مرضى النفس في تطرفهم واعتدالهم

تأليف : د. محمد فرغلي فراج
تقديم : د. مصطفى سويف

مرضى النفس

فى تطرفهم واعتدالهم

تأليف : د. محمد فرغلى فراج
تقديم : د. مصطفى سويف

الهيئة المصرية العامة للتأليف والنشر
١٩٧١

مقدمة

بقلم : الدكتور مصطفى سويف

ظل قياس الشخصية واستخلاص العوامل الاساسية فى بنائها من الأمور المتخلفة فى علم النفس الحديث حتى أوائل الخمسينات من هـــذا القرن وعندئذ كانت قد تجمعت جهود مجموعة من الباحثين وأرست معا القواعد التى أدخلت قدرا من الاستقرار فى المناهج وفى النتائج كان له أثره فى زيادة سرعة التقدم فى الميدان بعد ذلك بشكل لم يعرفه المختصون من قبـل • ومن أهم هؤلاء البـــاحثين جيلفورد J.P. Guilford وكاتل R.B. Cattell من أمريكا وأيزنك .H.J. Eysenck من انجلترا • هؤلاء يتجلى اسهامهم الأساسى فيما يتعلق بميدان الشخصية فى تنقية طرق قياس الشخصية من كثير من شوائب الضعف المنهجى ، وصنع عدد من المقاييس على دجة عالية من الدقة والموضوعية ، (ولاتزال تستخدم بين نسبة كبيرة من الباحثين حتى الآن) ، وتطبيق أسلوب التحليل العاملى لتطوير المقاييس وتطوير نظرية الشخصية نفسها ، وقد وصلوا فى هذا كله الى درجـــة عالية من النجاح •

غير أن هؤلاء الباحثين وكثيرين ممن تتلمذوا عليهم اعتمـــدوا فى استخدامهم للاستخبارات كوسيلة لقياس الشخصية ، على تحليل مضمون استجابات المتطوعين على أسئلة هذه الاستخبارات ، بمعنى أن الاجابة بـ « نعم » تعنى موافقة المتطوع على المعانى التى وردت فى السؤال الموجه اليه فى حين أن الاجابة بـ « لا » تعنى المخالفة لهذه المعانى • وقد بدأت تتضح فى فترة العشر السنوات الاخيرة حقيقة سيكولوجية هامة مؤداها أن هذا الاستنتاج ليس صحيحا تمامـــا ، ولكن الصحيح أن جزءا من

الاستجابة على أسئلة الاستخبار تحدده المعانى التى تنطوى عليها أسئلته، وجزء آخر تحدده متغيرات أخرى،منها أسلوب صياغة السؤال بحيث يمكننا أن نصوغ المعنى نفسه بأسلوبين مختلفين فنحصل على استجابتين مختلفتين ، ومنها كذلك بعض متغيرات الشخصية بغض النظر عن كون السؤال يشير من حيث مضمونه الى هذه المتغيرات أم لا يشير ٠

وقد أخذت عناية الباحثين بهذين الجزءين ، وخاصة الاخير منهما ، تتزايد بصورة ملفتة للنظر ، وكان ذلك مرتبطا بتزايد الآمال فى قيمة هذا الكشف على أساس انه يمثل بداية الطريق نحو اكتشاف وسيلة جديدة لقياس الشخصية لا هى بالاستخبارات بصورتها التقليدية التى تعانى دائما من خطر تزييف الاستجابة ، ولا هى بالاختبارات الأدائية التى تعانى دائما من ضعف الصدق اذا حاولنا أن نتخذ منها مقياسا لمتغير سيكولوجى عريض الى حد ما ٠

وقد جرت عادة الباحثين على أن يطلقوا على الدراسات التى تتناول الاستجابة من هذه الزاوية ، زاوية الاسلوب لا المعنى ، أو الشكل لا المضمون ، اسم بحوث « أسلوب الاستجابة » (١) أو « وجهة الاستجابة » (٢) ٠ وفى هذه الفئة يقوم بحث الدكتور فرغلى الذى نقدمه للقارىء فهو يتناول أسلوبا معينا من الاستجابة بغض النظر عن المعانى الكامنة فى الألفاظ التى أثارته ، وهو أسلوب الاستجابة المتطرفة وما قد يرتبط به من سمات شخصية المستجيب ٠ قد تبين من عدد من الدراسات التجريبية قمنا نحن باجراء بعضها وأجرى بعضها الآخر باحثون آخرون فى مصر وفى الخارج أن تطرف الاستجابة يمكن اعتباره مقياسا لجانب مهم من سمة التصلب » (٣) فى الشخصية وهى التى تبدو فى عجز الشخص عن تحقيق التكيف الملائم فى الوقت الملائم مع المواقف الجديدة فى الحياة ، هذا الجانب هو ما نسميه : « العجز عن تحمل الغموض » (٤)٠ كما تبين أن هذا التطرف يرتبط ارتباطا له معناه السيكولوجى بعدد من سمات الشخصية (٥) ٠ هذه الحقائق كلها اجتمعت من خلال استخدام مقياس « الصداقة الشخصية » الذى وضعناه منذ سنة ١٩٥٢ ٠

---

(١) response style   (٢) response set

(٣) rigidity   (٤) intolerance of ambiguity

(٥) انظر م ٠ سويف « التطرف كأسلوب للاستجابة» ، القاهرة مكتبة الانجلو المصرية ، ١٩٦٨ ٠

ويتركز الاسهام الذى قدمه الاستاذ فرغلى ببحثه هذا فى نقطتين : الأولى أنه أول من طبق المقياس على مجموعات من المرضى العصـــابيين والذهانيين فى محيط البيئة المصرية وخرج لنا بمجموعـــة من البيانات والمقارنات بين الميل الى تطرف الاستجابة لدى كل من العصابيين والذهانيين والأسوياء على جانب كبير من الاهمية • والثانية أنه أول من أجرى تحليلا عامليا للارتباطات بين بنود المقياس ، وهى عملية هامة من الناحية المنهجية لالقاء الضوء على طبيعة تكوين المقياس ، هل هو متجانس فعلا من حيث كونه أداة تستثير استجابات متجانسة لدى المفحوصين ، بالتالى تتجمع كلها حول عامل واحد أساسى يستوعب معظم التباين الذى تنطوى عليه الارتباطات القائمة بينها ، أم هو غير متجانس •

وربما كان من أهم النتائج التى انتهى اليها هذا الباحث انه كشف عن أن المقياس غير متجانس ، وأنه ينطوى على عاملين أحدهما « عــامل الشكل » ، والآخر « عامل المضمون» ، وبعبارة أخرى أن الاستجابات التى يستثيرها هذا المقياس الذى صمم أساسا لقياس « الجانب الشكلى » منهـا ليست مشبعة بالشكل فحسب ولكن المضمون تسرب اليها كذلك • وتبدو أهمية هذه النتيجة فى انها تحتم علينا اعادة النظر فيما سبق أن انتهينا اليه من نتائج لنعيد تأويلها • كذلك يعتبر ما انتهى اليه الاستاذ فرغلى حافزا لنا على أن نعيد النظر فى المقياس ونحاول تنقيته فى اتجاه مزيد من عنصر الشكل على حساب المضمون •

هذا هو مجال الكتاب الذى نقدمه وهذا هو قدره •

وانا لنرجو أن يقدر لهذا الكتاب من ترحيب من يهمهم الامر من القراء ما يمكنه من اشعاع بعض القيم العلمية التى تحتاج اليها مكتبتنا العربية ، وخاصة مكتبتنا فى العلوم الانسانية •

د • مصطفى سويف

تصدير

لعل أعظم ما يميز العلم هو طريق العلم ومنهجه ، أكثر من أن تميزه المعلومات والمعرفة والنتائج · وأعظم ما يميز المنهج العلمى هو ذلك الالتزام بالواقع ، والتمسك بالموضوعية ، والبعد عن الذاتية التى تجعل العلم حكرا على أفراد قلائل يدعون لأنفسهم امتيازا أو خصوصية يستحيل على غيرهم الاتصاف بها · كذلك يتميز العلم بتوخى الدقة ، بالبعد عن الوصف الكيفى للظواهر والعلاقات ، والالتزام بالوصف الكمى الذى يحمل فى ثناياه التحديد الدقيق للمفاهيم والعلاقات ·

وبهذا وحده تظل الابنية النظرية للعلم على صلة وثيقة بالواقع ، وذلك حتى لا تتوقف أبدا تلك الحركة الدائبة المستمرة دوما بين البناء النظرى ، وبين الواقع الذى يتحدث عنه ذلك البناء ويصفه ·

والبحث العلمى طريق شاق ، لكنه فى الواقع أعظم عمل يقوم به الانسان ، ومهما تحمل الانسان فى سبيله من مشاق ، فان البهجة والسرور اللذين يصحبان الوصول الى المعرفة لا يعدلهما شعور آخر · ولعل أبدع الابحاث وأكثرها اثارة لحب المعرفة دراسة عقل الانسان فى أوج ذكائه وعبقريته ، وفى غياهب تفككه واختلاطه ، فكأنما هو سر الاسرار وان كان أساس المعرفة جميعا ·

وفى هذا البحث محاولة للمعرفة ، لا أدعى أن نتائجها هى نهاية طريق ، بل هى خطوة صغيرة فى طريق ضخم طويل ، ومحاولة للمعرفة تضاف ــ على صغر حجمها الى ذلك الرصيد الضخم من المحاولات البشرية للنيل من ذلك الخصم الهائل من المجهول ·

وهذا البحث وان كنت قد اضطلعت بجهد بدنى وذهنى فيه ، يعود الفضل فى انجازه الى أشخاص أجلاء آخرين كان لهم على فضل التعليم

والتوجيه والمعاونة ، مما لا أكاد أجد من الالفاظ ما يعبر عما يختلج في نفسي من مشاعر العرفان والشكر ازاءهم ٠

ولقد استغرق اعداد هذا البحث ثلاث سنوات،وكان لي شرف اجرائه تحت اشراف أستاذي الدكتور مصطفى سويف ، الذي كان طوال هـــذا البحث معي بفكره وتوجيهه بما يجعل هذا البحث ثمرة من ثمار تعليمه وأستاذيته ٠ فهو بحق مثل لما ينبغي أن يكون عليه العـــالم المعلم الذي يضطلع بدوره بكل ما أوتيه من قوة واخلاص ٠ ومهما حاولت التعبير عن عرفاني بفضله ، فان الكلمات تقف عاجزة عن أن تعبر عن مشاعر العرفان والتقدير ٠

كذلك أحب أن أعبر عن عظيم الشكر لأساتذة الجامعة الاجلاء الذين عاونوا بتوجيههم ، أو بالقيام بتيسير عملية اختبار طلبة الجامعة ، وأخص بالشكر في هذا الصدد أستاذي الدكتور محمد عثمان نجاتي وأســتاذي الدكتور السيد محمد خيري ٠

كذلك أحب أن أعبر عن جزيل الشكر للسادة الأطباء النفســـيين بمستشفيات العباسية والخانكة الذين مكنوا من اجراء هذا البحث على عينة المرضى العقليين بهذه المستشفيات ٠ كذلك لا ننسى أولئك الابطال المجهولين الذين جعلوا من ذواتهم موضوعا للدراسة العلمية بكل حماس واخلاص ، ايمانا منهم بقيمة البحث العلمي ، وفائدته في خدمة المجتمع ٠

وأخيرا لن ننسى أن نوجه الشكر لهذا الوطن العزيز الذي أتاح لنا سبل الدراسة والبحث ، راجين له التقدم الكبير ، جاعلين أنفسنا دواما في خدمته ٠

م ٠ ف

الفصل الأول

التصلب

يشير مفهوم التصلب بوجـــه عام الى « العجز النسبى عن تغيير المرء لتصرفاته واتجاهاته عندما تتطلب الظروف الموضوعية ذلك » ٠

(H.B. English & A.C. English, 1961 P. 467)

والشخص المتصلب الشخصية ، هو الذى لا يســتطيع التكيف مع المواقف الاجتماعية الجديدة ، أو مع التغيرات التى تطرأ على تلك المواقف وهذا العجز عن التكيف يجعل الشخص المتصلب فى صراع مع نفســه أو مع المجتمع ، فلا هو متمثل لتلك التغيرات التى تجرى من حوله ،متقبل لها ، ولا هو بمنجاة منها أو بعيد عنها ٠ وحيث ان التغير والتجدد سنة الحياة فى جميع مظاهرها ، فان المرونة هى أول مستلزمات الكائن الحى لكى يحيا حياة متوافقة ٠ وتلك المطالب الملقاة على عاتق الافراد والتى تفرض عليهم أن يتوافقوا مع البيئة المتغيرة المتجددة دوما ، تجعل الاصلح للبقاء هو الاكثر مرونة ، وهو الذى يتطور مع تطور الحياة ٠

ويتطلب التوافق (١) مدى متسعا من السلوك يماثل فى اتســاعه الظروف التى يواجهها الفرد فى الواقع المحيط به ٠ وكلما تنوعت وتعددت ظروف الحيـــاة ، تطلب ذلك من الفرد تنوعا فى سلوكه ، وسهولة فى مواجهته للمواقف المختلفة بأشكال السلوك المختلفة التى تناسبها لــكى يحقق التوافق والصحة النفسية ٠

« وحياة الأفراد دائما سلسلة مستمرة من عمليات التوافق٠٠ويشير اصطلاح التوافق الى النشاط الذى يقوم به الكائن الحى ويؤدى الى اشباع الدوافع ٠٠ فحينما يشعر الكائن الحى بدافع (٢) معين ، فانه يقوم عادة

(١) توافق adjustment

(٢) دافع motive

بنشاط يؤدى الى اشباع هذا الدافع ·· وتتضمن الحياة القيام بعملية التوافق بصفة مستمرة··وما دام الكائن الحى قادرا على القيام بهذا التوافق فانه يستطيع الحياة والبقاء ، اما اذا عجز عن القيام بهذا التوافق فهو لا شك سيلقى الموت والفناء · وقد تكون عملية التوافق فى بعض الأحيان أمرا سهلا يقوم به الكائن الحى دون مشقة ·· وقد تكون عملية التوافق فى كثير من الأحيان الأخرى أمرا شاقا ·· فقد لا يجد الكائن الحى الطعام متيسرا فى الأماكن المألوفة له ، فيحتاج الى كثير من السعى والبحث فى أماكن جديدة لم يألفها من قبل حتى ينتهى به الأمر الى العثور على الطعام بعد جهد ومشقة » ·

« وظروف الحياة فى تقلب وتغير دائمين ، ولذلك يضطر الكائن الحى الى أن يعدل استجاباته أو يغير نشاطه كلما تغيرت ظروف البيئة التى يعيش فيها ، وقد يضطر أحيانا الى احداث تغيير فى البيئة ·· واذا أحبط سعى الانسان فانه يحاول :

(أ) أن يزيد من مجهوده لازالة العائق عن طريقه ، فاذا فشل فى ذلك فانه يحاول :

(ب) أن يلتمس طريقا آخر ، وأن يغير من وسائل حله للمشكلة ، فاذا فشل فى ذلك فانه يلجأ الى تغيير هدفه» (م · ع · نجاتى ، ١٩٦٤، (ص ص ٢٢٥ ـ ٢٣٣) ·

هذا ما يتطلبه التوافق من تغييرات فى سلوك الشخص وتفكيره واتجاهاته ، وتفرض عليه هذه التغييرات أن يكون على درجة كبيرة من المرونة والمطاوعة والقابلية للتغير ، فاذا عجز عن التغير عجز عن اشباع دوافعه ، ومن ثم تعرض لمعاناة مشاعر الاحباط (١) والفشل ·

ويتدخل التصلب فى كثير من مواقف الحياة مؤديا الى اعاقة التكيف السليم ، فعلى سبيل المثال يعوق التصلب الادراكى (٢) قيام الاتصال (٣) بين المدرسين والتلاميذ ويعوق بالتالى قيام التوافق السليم · ويشير التصلب الادراكى الى تفسير الظواهر وادراكها بطريقة محددة بشكل متصلب ، والى عدم القدرة على تعديل الادراكات وفقا للتغيرات التى تطرأ على الظاهرة المدركة ·

---

(١) احباط frustration

(٢) التصلب الادراكى perceptual rigidity

(٣) الاتصال communication

« ففى المدرسة يميل الطلاب الى النظر الى المدرس أو المربى من خلال نفس الاتجاهات التى كونوها نحو آبائهم أو نحو القائمين على السلطة بوجه عام ٠٠ كما أن من المحتمل أن يتأثر المدرسون بالتصلب الادراكى ، فيميلون الى تكوين اتجاهات جامدة نمطية (١) يصنفون على أساسها التلاميذ ٠٠ ونظرا لميل كل من المدرسين والتلاميذ فى مجتمعنا الى تبنى أدوار لا تقبل التداخل فيما بينها ، فانهم عادة لا يختلطون معا ولا يرتبطون بعضهم ببعض على أساس متكافىء ، ولهذا فمن الصعب بالنسبة لهم أن يتصلوا بعضهم ببعض خارج نطاق موضوعات الدراسة ، وحتى فى داخل هذا النطاق أيضا ، يجرى الاتصال عادة فى طريق واحد من المدرس الى الطالب ، ويندر أن يحاول الطالب معرفة أى نوع من البشر يكون هؤلاء المدرسون ٠ ومن ناحية أخرى ،فان المدرسين ــ ما لم يحدث أن يعملوا كمرشدين نفسيين بالمدرسة ــ يندر أن يعرفوا من أى نوع من الناس يكون تلاميذهم وعدم وجود الاتصال بين المجموعتين يدعم التصلب الادراكى الذى ينميه نقص المعرفة » ٠ (H.C. Lindgren, 1959).

فالتصلب يتدخل فى كثير من مواقف الحياة ليعوق الاتصال الاجتماعى القائم على أساس من الفهم والادراك الواقعيين ٠ ولا شك أن هذا الانحراف فى الادراك يؤثر بدوره على السلوك الاجتماعى ، ويؤدى الى جعل هذا السلوك الاجتماعى بعيدا عن أن يكون مناسبا فى تناول المواقف وتحقيق الأهداف ٠

ولا يقف تأثير التصلب عند حدود الفشل فى العلاقات الاجتماعية، بل يترتب عليه أيضا الكثير من القلق والاضطراب النفسى ٠ « فنحن من خلال خبراتنا فى الطفولة نتعلم طرقا ونكتسب عادات لمواجهة وتناول المواقف بطرق ثابتة نوعا ما ، وهذه الطرق تستمر طوال سنوات الحياة التالية ٠ كما أننا نكون أيضا صورا ، أو توقعات معينة ، سواء بالنسبة لأنفسنا أو بالنسبة للآخرين ، وهذه الصور والتوقعات تستمر كذلك فى سنوات الحياة التالية ، وكثيرا ما نشعر بأن هذه النماذج السلوكية والتوقعات غير ملائمة ، ولكننا نجد أنفسنا غير قادرين على التخلى عنها ٠ ونشعر بأن ظروف الواقع تتطلب سلوكا مختلفا وتوقعات مختلفة ، ولكننا نبدو غير قادرين على التصرف بطريقة مختلفة ٠ وهذا الوعى بأن أفعالنا وتوقعاتنا ليسا ملائمين يسبب لنا القلق ، لأننا نشعر حينئذ بعجزنا عن

---

(١) نمطية stereotyped

تناول المواقف تناولا ناجحا . ولو تخلينا عن اتجاهاتنا وأساليب سلوكنا غير الواقعية (العصابية) ، فاننا نصبح قادرين على تناول المواقف بكفاءة، ولكننا نكون فى العادة عاجزين عن ذلك . وبالطبع نشأت تلك التوقعات وأساليب السلوك العصابية فى الطفولة أصلا كأساليب دفاعية ضد المواقف المثيرة للقلق ، وافادتنا فى ذلك الوقت فى تخفيف القلق ونتعلق بها الآن لأن معاناة القلق أمر مؤلم . وهذا هو أحد الأسباب التى تجعل تغير الأنماط العصابية فى التوافق صعبا تماما » . (H.C. Lingren, 1959).

واذا كان الفشل فى المواقف الاجتماعية يؤدى الى القلق ، فان القلق بدوره يؤدى الى تدهور عمليات التعلم ، بحيث لا يمكن حدوث التعلم الجديد اللازم للتوافق .. مما يقلل بالتالى من مرونة الشخص ، ومن مقدرته على التكيف . وكثيرا ما يكون التصلب ذاته عنصرا هاما فى الاضطراب النفسى ومظهرا من مظاهره .

« ومن الظواهر المبكرة التى تظهر فى الطفولة ، والتى يمكن أن نعتبرها عصابية (١) التكرار الجامد لأفعال معينة فى اللعب .. فمن أعراض المرض النفسى فى الطفولة تكرار أنماط معينة من السلوك تكرارا ملحا ، كما أن جوهر المرض النفسى فى الطفولة هو أنه نوع من السلوك يتكرر آليا بصرف النظر عن الموقف أو النتائج المترتبة عليه . ويحدد فينشل Fenichel جوهرالسلوك العصابى بطريقة مشابهة ، فالمرضى بدلا من أن يستجيبوا بحيوية للمنبهات الفعلية بحسب طبيعتها الخاصة ، نجد أنهم يستجيبون مرارا وتكرارا بأنماط جامدة .. ويقول الكسندر وفرنش Alexander & French يمكننا أن نعرف العصاب بأنه سلسلة من تلك الاستجابات الجامدة للمشاكل التى لم يحلها المريض فى الماضى أبدا ، ولا يزال عاجزا عن حلها فى الحاضر ، وبعبارة أخرى فان العصاب هو نتيجة عملية تعلم أصابها التوقف » . (R.W. White, 1956)

ومن هذا كله يتضح أن التصلب يقف عقبة كأداء فى وجه التوافق الشخصى والاجتماعى وأن مرونة الشخص ، ومطاوعة سلوكه وتصرفاته من أهم الشروط اللازمة لتحقيق الصحة النفسية .

وبالطبع فان المطلوب هو مدى معين من المرونة ، فالليونة بدورها قد تكون عرضا من أعراض ضعف الأنا (٢) ، وعدم مقاومتها للمغريات التى

---

(١) العصاب (المرض النفسى) neurosis

(٢) الأنا : ego

تجنح بها الى الانحراف وسوء التوافق . وربما كان أحسن تعبير بلاغى عن القدرة على التوافق هو أنها « قوة مرنة » . flexible strength
(R.W. White, 1956)

كما يلاحظ أن التصلب ينعكس فى كثير من مظاهر الحياة الاجتماعية. ففى كل مكان وزمان نجد من الناس المتعصبين المتمسكين بآرائهم تمسكا شديدا ، يذودون عنها ويعادون كل من لا يشاركهم الايمان بهـــا ، ونجد أيضا المتسامحين الذين يؤمنون بحرية الفرد فى أن يعتنق من الأفكار ما يشاء والذين يتفهمون آراء الآخرين حتى ولو خالفت آراءهم . ولا شك أن المتعصبين أكثر تصلبا من غيرهم . فمن الممكن تفسير كثير من ظواهر الحياة الاجتماعية والفكرية والسياسية والدينيـــة باصطلاحات المرونة والتصلب ، وما يتصل بهذين الاصطلاحين من سمات أخرى للشـخصية كشفت عنها البحوث العديدة .

« ويكفينا هنا أن نؤكد أهمية العــلاقة بين التصلب والعدوان (١) والنزعة التسلطية (٢) وعدم التسامح من جهة ، وبين الحب والفهم وتقبل الذات من جهة أخرى ، والتى أظهرتها الزا فرنكل برونشفيك ، وبحسب تعبيرها فان النضال بين هذين الاتجاهين أساس لمدنيتنا .
(E.L. Cowen, 1952)

فالتصلب اذن مفتاح هام لفهم الشخصية ، ولتفسير التوافق النفسى والاجتماعى ولفهم كثير من ظواهر السلوك الاجتمـــاعى . ولقد أجريت دراسات عديدة على التصلب وحاولت هذه الدراسات أن تلقى الضوء على طبيعة السلوك المتصلب ، وأشكاله ، وحاولت أن تعرف سمات الشخصية المتصلبة ، وخصائصها العقلية والوجدانية (٣) . كما حاولت أن تدرس الجماعات المختلفة ، وأن تقارن بينها مستخدمة فى ذلك أساليب القيـاس النفسى المتقدمة ، ولقد كانت هذه الأساليب هى العون الأكبر فى اجراء تلك البحوث القيمة . ولو لم يكن لدى علماء النفس تلك المقـــاييس المقننة (٤) لما تسنى لهم أن يقارنوا بين الأفراد أو الجماعات مقارنة علمية دقيقة .

---

(١) عدوان hostility
(٢) النزعة التسلطية authoritarianism
(٣) وجدانى emotional
(٤) مقننة standardized

ولعله من الأوفق قبل أن نبدأ فى عرض تلك الأبحاث التى أجريت على التصلب أن نعرض لبعض تعريفات التصلب حتى تجعلنا أقرب الى الفهم الدقيق لمقاصد هؤلاء الباحثين ، وأقرب الى تحقيق التجاوب الذهنى بيننا وبينهم ·

ولقد عرف التصلب بتعريفات مختلفة باختلاف النظريات التى ظهرت فى تاريخ علم النفس ، وقد ركز كل منها على زاوية من الزوايا العديدة التى يمكن أن ينظر منها الى السلوك الانسانى · ونستطيع بوجه عام أن نصنف تلك التعريفات كما فعل فرنر Werner الى تعريفات بنائية (١) تحاول أن تفسر التصلب باصطلاحات مكونات الشخصية ، وجوانب الحياة النفسية ومجالاتها ، والى تعريفات وظيفية (٢) تحاول أن تحدد أهميته بالنسبة لقيام السلوك بوظيفته ، كما أننا نجد تعريفات أخرى للتصلب باصطلاحات المقاييس المتعلقة بالاتجاهات ·

ونجد من التعريفات البنائية تعريف كيرت ليفين K. Lewin للتصلب بأنه « خاصية لحاجز وظيفى يعوق الاتصال بين المناطق المتجاورة
(A.S. Luchins, 1959).

ونجد من نمط التعريفات الوظيفية تعريف وزلى الذى يرى ان « التصلب يمكن تصوره على أنه ميل tendency للاستمرار فى استجابات ربما كانت من قبل ملائمة فى موقف أو آخر ، ولكنها لم تعد تبدو كافية لتحقيق الأهداف الحالية أو لحل المشكلات الجارية » ·
(E.L. Wesley, 1953).

ومن التعريفات المتصفة بالاجرائية (٣) أى التى تشير بوضوح الى طريق التحقق من صحتها) نجد تعريف كون وتومسون (E.L. Cowen & G.G. Thompson 1951) فيعرفان التصلب بأنه الميل للتمسك بطريقة من طرق حل المشكلة كانت ناجحة من قبل ، فى وقت لم تعد هذه الطريقة تهيىء أكثر الوسائل مباشرة وكفاءة فى حل المشكلة » .

ومن التعريفات التى ربطت التصلب بالاتجاهات (٤) الاجتماعية تعريف ميلتون روكيتش (M. Rokeach, 1948) الذى يعرف التصلب

---

(١) بنائى structural
(٢) وظيفى functional
(٣) اجرائى operational
(٤) اتجاهات attitudes

بانه « عدم القدرة على تغيير الشخص لاتجاهه عندما تتطلب الظروف الموضـــوعية ذلك ، وبأنه عدم القدرة على اعادة بناء مجال به عدة حلول ممكنة لمشكلة ما من أجل حل هذه المشكلة بكفاءة أكبر » .

على أننا اذا انتقلنا الى مرحلة أقرب من مراحل تطور علم النفس في السنوات القريبة نجد أن المفهوم قد أخذ مكانه فى الفكر النظـــرى للأخذين بنظرية التعلم باعتبارها مفتاحا لفهم السلوك فى ســــوائه أو انحرافه أو فى سائر مواقف الحياة . فنجد مثلا لندجرن (H.C. Lindgren, 1959 — P. 520) يعرف التصلب بأنه «عدم القدرة على تعديل الادراكات حسب الواقع أو وفقا للتغـــيرات الحادثة فى الظاهرة المدركة » . بينما يشير التصلب عند باحثين آخرين الى الفروق بين الافراد فى آثار الانتقال السلبى للتعلم(١) .

ونجد فى تعريف أوليفر وفرجيوسن (J.A. Oliver & G.A. Ferguson 1951). تعبيرا عن الفكرة العامة وراء كثير من تعريفات التصلب اذ يقرر أن « الخبرة السابقة من نوع معين تؤدى الى تغيير فى حالة الكائن الحى ، وهـــذا التغيير يســتمر ويمنـع ويكف أو بالأخرى يحـــد مستقبلا من السلوك المنتمى لنوع مقارب لهذا النوع . وهذا يعنى أن وجــود طراز سلوكى منظم على أساس خبرة سابقة يتدخل ويكف بطريقـــة ما انواع النشاط التى تتطلب بعضا من اعادة التنظيم لطراز السلوك الأصلى » . ونحن نأخذ بهـــذا التعريف للتصلب . كما نفترض أنه كلما زادت قوة النمط السلوكى المتعلم أصلا زادت مقـــاومته للتغير الذى تتطلبـــه الخبرات الجديدة .

ولقد بدأت دراسات التصلب منذ أوائل القرن العشرين ، وارتبطت بعدد من الاطارات النظرية ، والمجالات التطبيقية المختلفة ، كما فعـل ليفين K. Lewin عندما وضـــع مفهوم التصلب فى نطاق نظريتـــه الطوبولوجية ، كما ارتبط المفهوم أيضـا بتفسيرات بعض مراحل التعلم والتدريب والعلاج وغيرها .

ونعرض هنا لبعض البحوث الهامة التى أجريت على التصلب . والتى حاولت أن تحدد علاقته بمفاهيم الشخصية الأخـــرى . وقد

---

(١) الانتقال السلبى للتعلم negative transfer.

تنـــاولت التصلب من زواياه المختلفة ولدى الجمـــاعات الاجتـماعية ، والاكلينيكية (١) المختلفة · كما حاولت تلك البحوث أيضا أن تستكشف البناء العاملى لسمة التصلب ذاتها ، وبحثت ما اذا كان التصلب عاملا عاما واحدا أم ان هناك عوامل تصلب متعددة ، فهل الشخص المتصلب فى جانب واحد من جوانب السلوك يكون متصلبا فى سائر النواحى ، أم من الممكن أن يكون متصلبا فى بعض النواحى وغـير متصلب فى البعض الآخـــر .

ولقد انبثق العديد من البحوث من نظرية كيرت ليفين Lewin الطوبولوجية (٢) ومن بحوث كونن J.S. Kounin التى سارت فى نفس الاتجاه ويعرف ليفين التصلب بأنه « يتوفر فى الحـــدود المحيطة بأية منطقة من مناطق المجال السلوكى ، كلما كانت القـوى اللازمة للتغلب عليها اضخم . وليست المنطقة على درجة واحدة من التصلب دائما ، ولكنها تختلف فى درجة تصلبها بالنسبة للعمليـــات المختلفـــة » . (م . سويف ، ١٩٦٠ ، ص ٤١٩) .

ويرى ليفين وكونن أن التصلب يرتبط بخاصية أساســـية للمخ تمنع « منطقة » سلوكية من التفاعل مع « منطقة » سلوكية أخرى لهـــا صـلة بهـــا وتعديلها · وهمـــا يفسران التصلب تفســيرا طوبولوجيا باصطلاحات انســـاق التوتر (٣) وتصلب الحدود التى تفصل بين هذه الانســـاق · ونسق التوتر كما يرى ليفين هو مجرد « نسق منظم من الاستجابات تؤدى كلها أو صممت لكى تؤدى الى هدف معين ، وقد يكون النسق غير هام ولا يستمر وقتا طويلا ، مثلما يتسلق طفل سورا ليأتى بكرة من الجانب الآخر للسور ، وقد يكون النسق هاما ومستمرا ، مثل المجهودات المستمرة لشخص طموح بهدف الوصول الى النجـاح فى عمله . وتظهر قوة أو تصلب الحدود بين الأنساق فى استعداد أوجه النشاط التابعة لهدف ما لأن تفرغ فى هدف آخر . وكلنا نعلم أن رغبات الطفل الصغير (كقاعدة) يمكن اشباعها باستبدال غرضه الأول بغرض آخر .. بينما لدى الشخص الكبير يقل وجود الاستعداد لحدوث مثل هذا التحول فى الاهتمام . واذا تطلبت الظروف الا يستكمل نشـــاط مخطط ، أو أن يتوقف نشاط بداه الشخص فترة من الوقت ، فهناك احتمال اقل لأن يكون الاستبدال المؤقت بنشـــاط آخر عاملا مشـــتتا

---

(١) الاكلينيكية clinical .   (٢) طوبولوجى topological .

(٣) انساق التوتر tension systems .

مستمرا .. اذ يندر أو لا يوجد كسر للحدود بين نسقى التوتر ، فكل منهما يحتفظ بتكامله . ولكن فى حالة الطفل الصغير ، وبدرجة أقل فى حالة الطفل الأكبر سنا ، هناك احتمال أكبر لأن يحل النشاط أو الاهتمام الجديد محل القديم أما كليا أو جزئيا . ورغم ذلك فمع تقدم السن يكون هناك ميل تدريجى لأن تصبح الحدود بين أنساق التوتر اقوى . ومحددة بوضوح أكثر وبميل اقل ، لان تفيض الطاقة من نسق لآخر . ولهذا فالشخص الأكبر سنا يميل الى أن يصبح أكثر مثابرة فى جهوده المؤدية الى هدف معين ، واقل تكيفا ، اذا أخذنا التكيف بمعنى القدرة على التغيير بسهولة من هدف الى آخر »
(F.L. Goodenough & L.E. Tyler, 1959, P. 474)

كما انه لدى ضعاف العقل تكون الحدود بين أنساق التوتر أقوى، وهذا ما يجعلهم اقل تكيفا عن الأسوياء . ولقد أظهر كونن تجريبيا أن الأشخاص ضعاف العقل يغلب عليهم أن يستجيبوا حسب ما تتنبأ به نظرية ليفين « فبسبب قدرتهم المحدودة على التطور لا يحققون بنيانا مركبا أو متمايزا تماما . ولأن التصلب يزيد مع العمر ، فانهم يظهرون نوعا من السلوك يزداد تصلبه باطراد » (ibid, P. 475).

وقد توصل كونن الى نتيجتين :

أولا ــ أن التصلب دالة (١) مطردة « للعمر الزمنى » بمعنى أنه كلما تقدم الشخص فى العمر كلما زادت درجة تصلبه .

ثانيا ــ ان التصلب دالة مطردة لدرجة الضعف العقلى ، فكلما زادت درجة الضعف العقلى لدى الشخص كلما زاد تصلبه .

وبحسب نظرية كونن ــ ليفين تجرى عمليتان جنبا الى جنب فى النمو العقلى فكلما كبر الشخص ، زادت مقدرته على القيام بعمليات عقلية متنوعة ، وتأخذ هذه القدرة في التزايد حتى تصل الى أقصاها بحسب مراحل النضج السوي . وفى نفس الوقت تجرى عملية أخرى فكلما تقدم الشخص فى العمر أصبحت الحدود بين مناطق البناء النفسى أكثر مقاومة للتعديل . ونستطيع أن نفهم هذه النظرية على خير وجه ، اذا تصورنا أن البناء النفسى للشخص عبارة عن

---

(١) دالة

مناطق مختلفة لكل منها اختصاصها ، وأن بين هذه المناطق حدودا ، وهذه الحدود تكون مرنة فى الطفولة فلا نجد هنـــاك تمايزا فى سلوك الطفل ، بل يتصف سلوكه بأنه أشبه بكتلة واحدة ، فاذا بكى مثــلا اهتزت كل عضلات وأجزاء جسمه ، واذا اغضبه شيء واحد غضب من كل ما حوله ، واذا سره شيء واحـــد عم سروره ورضاه على كل شيء يحيط به . ومع نموه وتقدم عمره يأخذ سلوكه فى التحدد والتخصص، بحيث أن الطفل الأكبر سنا عندما يبكى فانه فى الغالب يبكى بالدموع فقط دون صوت أو دون حركات تعم العضلات والأعضاء ، كما أنه اذا غضب من شيء معين فان غضبه يكون محـــدودا بذلك الشيء فقط ، ولا يميل الى تعميم غضبه على سائر الأشياء المحيطة به ، أى انه مع تقدم العمر تنمو الحدود بين المناطق المختلفة من البناء النفسى ، وهذا يعنى فى نفس الوقت زيادة فى تصلب الشخص . أى أننا نجد فى النمو النفسى عمليتان متقابلتان أو متعارضتان تجريان فى نفس الوقت جنبا الى جنب : من ناحية زيادة القدرة على القيام بعمليات وأوجه نشاط متمايزة ومتنوعة ، ومن ناحية اخرى زيادة فى قوة الحدود بين مناطق البناء النفسى بحيث لا يحدث تداخل فيما بينها .

وتزايد قوة الحدود التى تفصل بين المناطق المختلفة من البنـــاء النفسى يعنى زيادة في تصلب الشخص ، بحيث يصبح من الصعب عليه تغيير وسائله ان عز عليه الوصول الى الأهداف عن طريق تلك الوسائل. كما أنه يصعب عليه تغيير اهتماماته وان سببت له ألما أو خسارة . وبهذا فان التقدم فى السن يصحبه زيادة فى تصلب الشخص تقلل شيئا فشيئا من مرونته ومطاوعته ، وقابليته للتغير حسب ظروف البيئة .

واذا تزايد التصلب بدرجة اكبر من تزايد التمايز فى البنـــاء النفسى ، كان الفرد متأخرا فى نموه العقلى ، فقابلية المنــاطق المختلفــة من البناء النفسى للتمايز تقل كثيرا جدا لدى ضعيف العقل . بل انه كلما كبر مثل هذا الفرد فان مقدرته وسعته للسلوك المتمايز تتضاءل بسرعة كبيرة .

التصلب والعزلة عن البيئة :

ومن اوائل البحوث التى أجريت على التصلب بحث ماك أندرو (H. McAndrew, 1948) على « اثر الانعزال عن البيئة على التصلب ».

وقد أجرى هذا البحث على مجموعتين من الصم ومن المكفوفين ، طبق عليهم عددا من الاختبارات المناسبة التى تقيس التصلب .

ويقرر ماك اندرو فى تعليقه على نتائج البحث « يبدو من نتائج البحث أنها مؤيدة لفرض أن التصلب دالة(1) ايجابية لدرجة العزلة ». اذ تزيد درجة التصلب كلما زادت عزلة الشخص ، وقد وجد ماك اندرو أن الصم أكثر تصلبا من المكفوفين . وتوحى كل المعلومات بأن حيز الحياة لدى الأصم والمكفوف اصغر منه لدى السوى ، لأنهما منعزلان جزئيا عن البيئة الموضوعية التى يعيش فيها كل منهما ، وذلك بسبب الخصائص الحاجزة التى يعانون منها ، وانهم لهذا يكونون شخصيات اقل تمايزا وأكثر تصلبا . والعزلة التى يحياها الكفيف أو الأصم تجعلهما اقل مرونة وأكثر تصلبا ، ويمكننا أن نفترض بدورنا – استفادة من هذه النتائج – أن اتساع خبرات الشخص وتعددها تزيد من مرونته ، وتزيد من قابليته للتكيف مع المواقف المختلفة .

التصلب والضعف العقلى :

أشرنا من قبل الى نظرية كونن – ليفين فى الضعف العقلى ، التى ترى أنه كلما زادت درجة الضعف العقلى للفرد زاد تصلبه . وقد أجرى عدد من البحوث للتحقق من صدق الفروض المستنتجة من هذه النظرية . وهذا النوع من البحوث الذى يجرى للتحقق من صحة الفروض المبنية على نظرية من النظريات ذو أهمية كبيرة ، حيث أنه يضع النظرية نفسها فى مواجهة الواقع ، ويجعلها فى موضع الاختبار . فمهما بلغ من وضوح نظرية من النظريات التى تفسر السلوك فانها تظل فى نطاق العمل الأدبى أو الأسطورى الى أن تثبت صحتها الأدلة التجريبية الحاسمة القائمة على الملاحظة المضبوطة غير المتحيزة ، والتجارب الدقيقة . واذا ما أثبتت تلك التجارب خطأ أحد الفروض المستنتجة من النظرية كان ذلك دليلا على خطأ النظرية كلها ، ما دام الفرض المتسق معها قد ثبت خطؤه .

ومن البحوث التى أجريت للتحقق من صحة بعض الفيروض المبنية على نظرية كونن – ليفين فى الضعف العقلى ، البحث الذى أجراه كل من : براند ، وبنويت ، واورنشتين .
(H. Brand, E.P. Benoit, & G.N. Ornstein 1953)

(1) function.

وقد حاولوا التحقق من صحة فرض أن التصلب يزيد مع زيادة العمر الزمنى لدى ضعاف العقول • وقد قاموا بتطبيق عدد من الاختبارات السيكولوجية التى تقيس التصلب على عينة من ضعاف العقل المتفاوتين فى العمر الزمنى ، لدراسة العلاقة بين العمر الزمنى والتصلب .

وقد انتهوا الى أن القول بأن التصلب يزيد مع العمر الزمنى قول غير كاف لأنه لم يعط أى اعتبار لطول مدة البقاء فى المؤسسة • فمن المحتمل أن مجرد بقاء الأشخاص فى المؤسسة وعدم تعرضهم لمنبهات مختلفة ومواقف جديدة يجعلهم اقل مرونة وأكثر تصلبا . ولقد قام الباحثون بتقدير المساهمة النسبية لكل من عوامل العمر الزمنى ، والعمر العقلى ، وطول مدة البقاء بالمؤسسة ، بالنسبة للتصلب . واستخدموا فى تقدير ذلك أسلوب الانحدار المتعدد .

ورغم أن كلا من العمر الزمنى وطول مدة البقاء فى المؤسسة يساهمان بصورة ثابتة فى التصلب ، الا أن النتيجة غير محددة ، وذلك بسبب الارتباط الذى يكاد يصبح تاما بين العمر الزمنى وطول مدة البقاء بالمؤسسة . اذ فى العادة يوضع ضعاف العقل فى المؤسسات فى سن صغيرة نسبيا ويظلون طوال حياتهم فى هذه المؤسسات • ومن الواضح أنه كلما زاد عمر الشخص زاد تبعا لذلك عدد السنوات التى يكون قد أمضاها بالمؤسسة . وهذا يؤدى الى جعل معامل الارتباط بين العمر الزمنى وبين عدد السنوات داخل المؤسسة يكاد يكون ارتباطا تاما . ولهذا السبب تحرج الباحثون عن تقرير ما اذا كان العمر الزمنى هو السبب فى زيادة التصلب لدى ضعاف العقول أم السبب هو مجرد البقاء داخل المؤسسات بعيدا عن المنبهات العديدة التى توجد فى المجتمع الخارجى • كما انتهوا فى هذا البحث الى نتيجة هامة وهى أن « التصلب دالة سلبية للعمر العقلى » (١) • فكلما ارتفع العمر العقلى انخفض التصلب • وبعبارة أخرى كلما انخفضت درجة ذكاء الشخص زاد تصلبه •

على أن مشكلة الحسم بين العمر الزمنى وطول البقاء بالمؤسسة كسبب للتصلب تناولها بالبحث سولومون (P.A. Solomon, 1954)

---

(١) العمر العقلى : Mental Rge.

فأجرى دراسة للمشكلة كما صاغها براند وزملاؤه على النحو الذى أوضحناه . فحاول سولومون أن يعرف أى هذين العاملين أكثر أهمية بالنسبة للتصلب . أى أنها دراسة لأثر نقص التنبيه البيئى على التصلب لدى ضعاف العقل .

وقد أخذ سولومون مجموعتين متعادلتين بالنسبة للمتغيرات التى يحتمل أن تؤثر على السلوك موضع الدراسة . وذلك حسب المنهج العلمى الذى يتطلب من الباحث اذا أراد أن يقارن بين مجموعتين من الأفراد أن يثبت بقدر الامكان كل المتغيرات المتصلة بالسمة التى يقارن المجموعتين عليها . اى أنه يثبت جميع المتغيرات (١) ليستطيع أن يدرس بدقة أثر متغير واحد فقط هو المتغير قيد البحث . وقد ثبت سولومون فى هذا البحث عوامل الجنس sex ، والعمر الزمنى ، ونسبة الذكاء (٢) وهى العوامل التى أشارت الدراسات السابقة الى أن لهـا علاقة بالتصلب . وبذلك جعل المجموعتين متعادلتين بالنسبة لهذه العوامل الثلاثة ، ولم يكن هناك فرق بينهما الا فى ناحية واحدة هى « المتغير موضع الدراسة » الا وهو طول مدة البقاء فى المؤسسة ، لمعرفة أثره على التصلب لدى ضعاف العقل .

وقام سولومون باختبار أفراد المجموعتين باختبار للتصلب هو نقر الايقاع للكنز Luchins Rythm Tapping test . والنتيجة التى توصل اليها سولومون بناء على الدرجات التى حصل عليها أفراد كل من هاتين المجموعتين على اختبار التصلب تظهر أنه لا يوجد فرق جوهرى (٣) بين المجموعتين بل وجد أنهما متعادلتان فى التصلب .

وانتهى الباحث الى أن « فرص الادراك ليست عاملا له من الأهمية قدر ما للاستفادة من هذا الادراك » . فليس لنقص التنبيه البيئى الذى يرجع للبقاء فى المؤسسة من أثر على زيادة تصلب ضعاف العقل . وانما هم متصلبون سواء قدم لهم التنبيه البيئى أو لم يقدم ، لأن استفادتهم من هذا التنبيه محدودة ، مما يحد من أثر هذا التنبيه على سلوكهم وشخصياتهم .

وبهذا فقد أيد بحث سولومون استنتاجات كونن حول العلاقة بين

---

(١) متغيرات : variables .

(٢) نسبة الذكاء : Intelligence Quotient (I.Q.) .

(٣) جوهرى : significant .

التصلب والعمر الزمنى واذا كان براند وزملاؤه قد تحرجوا عن القول بأن التصلب دالة مطردة ايجابية للعمر الزمنى ، نظرا للارتباط شبه الكامل بين العمر الزمنى وطول فترة البقاء داخل المؤسسة ، فان بحث سولومون قد حسم هذه المشكلة . واظهر أن البقاء داخل المؤسسة أو خارجها ليس بالعامل المؤثر على تصلب ضعاف العقول ، وانما العامل المهم فعلا هو مقدار الاستفادة من التنبيهات البيئية . والتنبيهات البيئية نفسها قلت أو كثرت لا تزيد من التصلب ولا تقلل منه لدى ضعاف العقول . فاذا ربطنا بين دراسات كونن ، وبراند وزملائه ، وسولومون نجد أن النتائج الرئيسية لهذه الدراسات التى أجريت على ضعاف العقول كالآتى :

١ ــ ان التصلب دالة مطردة ايجابية لدرجة الضعف العقلى .

٢ ــ ان التصلب دالة مطردة ايجابية للعمر الزمنى .

٣ ــ لا دخل لحجم التنبيهات البيئية فى زيادة أو نقص التصلب .

التصلب والاتجاهات الاجتماعية :

أجرى العديد من البحوث على تصلب الاتجاهات الاجتماعية (١) وعلى علاقات التصلب بالتعصب(٢) والعنصرية (التمركز العنصرى)(٣) فمن المعروف أن الشخص المتعصب يتصف بتصلب اتجاهاته وعدم قدرته على تغييرها ، كما أنه يتصف بتصلب التفكير وعدم مرونة ادراكه وتصوراته وكما يقول جاردنر ميرفى G. Murphy : « من المهم أن نلاحظ القاعدة المتسعة فى عموميتها من التصلب وعدم التسامح(٤) التى تعمل كمصدر أولى للظواهر النوعية فى مجال التعصب » .

ولهذا اتجه علماء النفس فى دراستهم لظاهرة التعصب والعنصرية الى بحث اساسها النفسى فى عقول وشخصيات أولئك المتصفين بالتعصب . وقد افترضوا ان هذا الاساس هو تصلب تفكير هؤلاء

(١) الاتجاهات الاجتماعية : Social attitudes.

(٢) التعصب : prejudice.

(٣) العنصرية (التمركز العنصرى) : Ethnocentrism

(٤) عدم التسامح : intolerance

الأشخاص الذى يجعلهم أقل مقدرة على تغيير اتجاهاتهم الاجتماعية بما يجعلهم يتقبلون الفئات الاجتماعية الأخرى ولا يناصبونها العـــداء والكراهية . ومن الغريب أن هذه التفرقة التى يتبناها المتعصبون تقوم غالبا على أسس شكلية محضة ، وليست جوهرية ولا حقيقية . فكثيرا ما يقوم التمييز على أساس اللون أو الأصل السلالى أو على الانتمـاء لجنســية معينـــة . فيحــدث التقســيم الى جماعة داخليــة (١) وجماعة خارجية (٢) ، الأولى توصف بكل المزايا والثـانية توصف بكل المساوىء . وحيث لا يكون لهــذه التمييزات أساس من الواقع فان السبب فى الغالب يكمن في الواقع النفسى لأولئك المتعصبين .

ويذكر ميلتـــون روكيتش M. Rokeach, 1948 « ان التمركز العنصرى يرتبط ببناء الشخصية لدى الفرد ، وقد أجــرى روكيتس بحثا لدراسة فرضين » :

أولا : « أن التصلب الكامن فى حلول الشخص المتمركز عنصريا للمشـــاكل الاجتماعية ليس ظاهرة منعزلة داخل الشخصية ، ولـــكنه بالأحرى مظهر لعامل تصلب عام يظهر فى حل اية مشكلة ســواء كانت اجتماعية فى طبيعتها أو غير اجتماعية » . أى أن تصلب الاتجــاهات يرتبط بتصلب التفكير .

والفرض الثـــانى هو « أن حلول الشخص المتمركز عنصريا أكثر عيانية أو تعلقا بالجزئيات الملموسة (٣) . وأن قدرا أكبر من العيـــانية يتوقع من المتعصبين بينما أسلوب الشخص غير المتمركز عنصريا أكثر تجريدا فى طبيعته » .

وقد أجرى روكيتش البحث على مجموعتين من المفحوصين (٤) ، احداهما مجموعة من الكبار ، والأخرى مجموعة من الأطفــال . وقد اختار لقياس التعصب لدى الكبار مقياس كاليفورنيا للتمركز العنصرى California Ethnocentrism scale وهو يقيس اتجـــــاهات الأشخاص نحو الجماعات الخارجية . وبناء على هذا المقياس قســم الأشخاص الى مجموعتين : الأولى مجموعة المرتفعين فى التعصب ، وقد حصلوا على درجات على المقياس تقع أعلى الوسيط (٥) . والثانية هى مجموعة المنخفضين فى التعصب وتقع درجاتهم أسفل الوسيط .

---

(١) جماعة داخلية ingroup .

(٢) جماعة خارجية outgroup .

(٣) الملموسة : concrete .

(٤) المفحوصين : subjects .

(٥) الوسيط : Median .

كما قام باختبار مجموعة من الأطفال بمقياس كاليفورنيا للاتجاهات California Attitude scale وقد صنف المفحوصين الى مجموعتين أيضا بناء على حصولهم على درجات تقع أعلى أو أسفل الوسيط وبعد ذلك قام روكيتش باختبار المجموعات الاربع (المنخفضين والمرتفعين فى التعصب من كل من مجموعتى الكبار والأطفال) باختبار – يقيس التصلب – هو « اختبار اناء الماء Water jar test (W.J.T.) وقد استخدم هذا الاختبار فى عدد كبير من البحوث التى أجريت لدراسة التصلب • ويطلق عليه أيضا اختبار وجهة اناء الماء The water jar Einstellung test وكلمة Einstellung كلمة المانية معناها الوجهة set ، وذلك لأنه صمم ليقيس مقدار مرونة الوجهة الذهنية •

وأول من استخدام هذا الاختبار هو كارل زينر Karl Zener وكارل دنكر فى جامعة برلين وذلك فى العشرينات . وقدمه لكنز Luchins في علم النفس الأمريكى سنة ١٩٤٢ .

ويتكون هذا الاختبار من عدد من المسائل الحسابية . ويطلب من المفحوص فى كل منها تناول عدد من الأرقام الحسابية التى يمثل كل منها اناء ذا سعة معينة • كما تختلف سعة كل اناء منها عن سعة الآخر • ويطلب منه تبيان ، كيف يحصل على قدر معين من الماء باستخدام هذه الأوانى ذات السعات المختلفة – مثل :

اذا اعطيت أوانى لها هذه السعات :

	أ	ب	جـ	أحصل على :
(١)	—	٢٩	٣	٢٠
(٢)	٢١	١٢٧	٣	١٠٠
(٣)	١٤	١٦٣	٢٥	٩٩

واذا دققنا النظر فى حل هذه المسائل نجد أنها تحل بالطريقة الآتية :

الحل = ب – أ – ٢ جـ •

وهذه المجموعة من المسائل التى تحل بطريقة واحدة فقط كالمبينة أعلاه ، يفترض أنها تكون لدى المفحوصين وجهة ذهنية mental set تؤثر على حل المسائل التالية لهذه المجموعة • وبعد تقديم هذه المجموعة

من المســـائل التى تسمى بمســـائل الوجهة تقدم للمفحوصين مجموعة أخرى من المسائل يمكن حلهـــا بطريقة التوجه وبطريقة أبســـط من طريقة الوجهة ٠

مثال ذلك المسألة التالية :

أ	ب	جـ	المطلوب
٢٣	٤٩	٣	٢٠

فهنا من الممكن الحصول على النتيجة بالطريقة الأولى (طريقـــة الوجهة) أى ب ــ أ ــ ٢ جـ كما يمكن الحصول عليها بطريقة أبســـط هى أ ــ جـ .

فاذا اكتشف المفحوص الطريقة الأبسط وحل بها المسائل دل ذلك على مرونة تفكيره ، أما اذا لم يتمكن من حل هـــذه المســـائل بالطريقة الأبسط دل ذلك على تصلب وجهته الذهنية ٠ ويطلق على هذه المجموعة من المسائل التى تقيس مرونة أوتصلب الشخص اسم المجموعة الحاسمة critical group ٠ وعدد المســـائل التى يحلهـــا المفحـوص بطريقة الوجهة فى هذه المجموعة تمثل درجة تصلبه الذهنى ٠

وقد استخدم روكيتش هـــذا الاختبار فى قياس التصلب لدى المجموعات الأربع الكبار المرتفعين فى التصلب والمنخفضين فى التصلب والأطفال المرتفعين فى التصلب والمنخفضين فى التصلب .

وقد أيدت النتائج المستخلصة من كل تجربة الفرض ، وكذلك أيدته النتائج المستخلصة من التجارب المستقلة على الكبار وعلىالأطفال. فلقد وجد روكيتش أن المفحوصين المرتفعين فى التعصب العنصرى أكثر تصلبا فى حلولهم للمسائل الحاسمة على اختبار أناء الماء .

كما استخدم روكيتش مقياسا لعياينة التفكير وذلك باعطـــاء المفحوصين الفرصة لاستعمال ورقة تسويد للمساعدة فى حل المسائل ، وأيضـــا أعطى المفحوصين الفرصة للتعبير عن الحـــل فى صورة جملة لفظية ، أو فى أرقام حسابية حسب ما يرون ٠ وقد افترض روكيتش أن ذوى التفكير التجريدى لا يحتاجون الى معاونات خارجية فى تفكيرهم وأنهم يستطيعون حل المسائل دون الحاجة الى استخدام أوراق تسويد، كما أنهم اميل الى التعبير عن الحل فى صورة أرقام ، فهى اكثر تجريدا من الألفاظ .

ويفترض علمـــاء النفس أن تصلب التفكير يرجع الى عياينتـــه concreteness أى تعلقه بالجزئيات ، بينما ترجـع مرونة التفكير الى تجريده أى تعلقه بالأمور الكلية العامة دون الجزئيات الخاصة .

وقدوجد روكيتش بالفعل أن المرتفعين فى التمركز العنصرى أكثر عياينة فى أسلوب تفكيرهـــم من المفحوصين المنخفضـــين فى التمركز العنصرى ، كما تبين أنهم استعملوا فى تعبيرهم عن الحل قدرا أكبر من التعبير اللفظى عن غير العنصريين ، كما أنهم اســتعملوا قدرا أكبر من أوراق التسـويد ، والمعاونات الجزئية الأخرى .

كما اجرى روكيتش تجربة موازية لهذه التجربة لاختبار نفس الفروض ، وذلك باستخدام اختبار آخر للتصلب لا يعتمد على العمليـات الحسابية ، ولكنه يستخدم اسلوبا مكانيا spatial عبارة عن خرائط صغيرة ، يطلب من المفحوص فيها أن يرسم بالقلم الطريق الموصل من نقطة معينة الى نقطة أخرى . وتقدم للمفحوص عدة خرائط تحل بنفس الطريقة (وهى طريقة الوجهة الذهنية الذى يراد تكوينه لدى المفحوص) ثم تقدم له بعد ذلك الخرائط الحاسمة ، التى يمكنه حلها بهذه الطريقة، كما يمكنه حلها بطريقة أخرى أبسط . فاذا تنبه المفحوص للطريقـــة الأبسط دل هذا على مرونة تفكيره ، واذا تشبث بطريقة الحـل التى تعلمها وهى الأصعب ، دل ذلك على أنه متصلب التفكير .

وقد وجد روكيتش باستخدام هذا الأسلوب أيضا أن الأشخاص المتعصبين اكثر تصلبا من غير المتعصبين . وبذلك أيدت نتائج هـــذه التجربة التى استخدم فيها للاختبار خرائط صغيرة ، نتائج التجربة الأولى التى استخدم فيها للاختبار مسائل حسابية .

وبالنسبة لعياينة التفكير لم يميز استخدام ورقة التسويد هنـا بين الفئتين . ولكن النتائج الخاصة بالتعبير عن الجـواب باستخدام الألفاظ أيدت نتائج التجربة السابقة . فلقد وجد روكيتش أن المرتفعين فى التمركز العنصرى قد اســـتخدموا كلمـات أكثر فى وصف كيفية الوصول الى الهدف .

ولقد انتقد لكنز Luchins دراســـة روكيتش على أساس أن المسائل الحسابية لا تقيس تصلب الشخصية العميق deep-seated وثانيا : عارض طريقة روكيتش فى ربط كل الأشخاص الذين حصلـوا على درجات منخفضة على مقياس الاتجاهات وتعريف المجموعة الناتجة

بأنهــا مجموعة غير متعصبة . وأخيرا لاحظ لكنز أنه لم يســـتخلص بطريقة ترقى عن الشك عامل عام للتصلب ، وأصر على أن هذه المسألة حاسمة فى الحد من نتائج روكيتش » .(L.D. Goodstein, 1953)

التصلب والشخصية :

هل يختلف بناء الشخصية لدى المتصلبين عنه لدى غير المتصلبين ؟ هذا ما حاول الاجابة عليه كون و تومسون
(E.L. Cowen & G.G. Thompson, 1951)
فى بحثهما « تصلب حل المســـائل problem solving rigidity وبناء الشخصية » .

وهما يعرفان التصلب تعريفا اجرائيا بأنه « الميل للتمسك بطريقة معينة فى حل المسائل كانت من قبل ناجحة ، وذلك فى وقت لم تعد فيه تلك الطريقة تمثل أكثر الطرق مباشرة وكفاءة فى حل المسائل » .

والفرض الذى اختبراه فى هذا البحث هو أن « التصـــلب النفسى بحسب تعريفه فى هذا البحث ، صفة عامة للاستجابة تعم كل مظاهر سلوك الفرد » والهدف المحدد للبحث هو دراسة الفرق فى بناء الشخصية والتوافق بين مجموعتين من الأطفال احداهما متصلبة والأخرى مرنة .

وقد استخدم الباحثان فى قياس التصلب اختبار اناء الماء .W.J.T الذى سبقت الاشارة اليه . وقسما المفحوصين بناء على الدرجات على هذا الاختبار الى مجموعة متصلبة ، ومجموعة مرنة . ثم قاما باختبار المفحوصين بعد ذلك باســـتخدام اختبـارات للشخصية وللتوافق . واستخدما فى قياس شخصية الأطفال مقياس «بل» للشخصية
Bell Personality Inventory
، واختبار كليفورنيا للشخصية California Personality inventory
واختبار رورشاخ لبقع الحبر Rorschah Inkblot Test
والاختباران الأولان من اختبارات الشخصية المفصلة (١) وهو عبارة عن عبارات تصف بعض عادات وسمات الشخص ويجيب عليها الشخص ، « بنعم » أو « لا » بحسب انطباقها أو عدم انطباقها عليه . أما الاختبار الأخير وهو اختبار بقع حبر رورشاخ فهو من الاختبارات الاجمالية (٢)

---

(١) اختبارات مفصلة : structured tests

(٢) اجمالية : global

غير المفصلة ويوصف بأنه يقيس الشـــخصية بكاملها وفي ديناميتها ، وليس بصورة تجزيئية استاتيكية كما تفعل الاختبارات المفصلة · على أن الاختبارات المفصلة تؤدى فى العادة الى معاملات ثبات وصـــدق أعلى من الاختبارات الاجمالية ·

وقد انتهى هذا البحث الى أن « عوامل الشخصية التى ظهر أنها متصلة بتصلب الوجهة الذهنية تتضمن: قلة الكفاءة الانتاجية productivity

وقلة التخيل ، وقلة الحيلة ، والعجز عن فهم العلاقات المعقدة ، ومكاملتها بطريقة بناءة ، وكف عام للتعبير الانفعالى فيما يتعلق بكل من الابداع الداخلى الثرى ، والتفاعل مع الواقع البيئى الخارجى ، مرتبطا بمشاعر عدم التأكد والخدرة (١) عندما يكون الشخص فى مثل هذه المواقف ، وميل لترك الميـــدان عندما تتأزم الأمور ، ومدى محدود من الاهتمامات ، ومجال أضيق من الأداء وتوافق أردأ مع المجتمع » ··· كما وجد أن المجموعة المتصلبة من المفحوصين أقل فى التوافق الشخصى عن المجموعة المرنة ·

ولقد استمدت هذه النتائج بناء على سجلات رورشاخ ، أما بالنسبة للاختبارين الآخرين فلم تظهر أية فروق عليهما بين العينتين :

التصلب والانعصاب :

أجريت عدة دراسات على أثر الانعصاب (٢) على تصلب السلوك · ويلاحظ أن هناك تقبلا عاما لفكرة أن الانعصاب يزيد من التصـــلب السلوكى « ويقبل المحللون النفسيون سواء التقليديون منهم أو غير التقليديين فكرة أن القلق ، والخطر يزيد من التصلب السلوكى · كما يرى علماء النفس أن التصلب ينتج أو يزيد بسبب التوترات التى ترجع الى القلق ، والاحباطات ، والصدمات ، ومواقف الكارثة catastrophic situations ويعتبر جولدشـــتين Kurt Goldstein أن موقف الكارثة ضرورى لظهور التصلب الثانوى (٣) · ويقرر فرنر Werner أن نقص التغاير يبدو على أنه سمة سلوكية تميز الأشخاص المحبطين (٤) · وبالمثل فان « ميير Maier » الذى أجرى بحوثا ممتازة على التثبيت (٥)

(١) الخدرة : Lethargy .
(٢) الانعصاب : stress .
(٣) التصلب الثانوى : secondary rigidity .
(٤) المحبطين : frustrated .
(٥) التثبيت : fixation .

السلوكى الشاذ لدى الحيوانات ، ينتهى الى أنه « يميل الاحباط الى تثبيت أو تجميد عينة من السلوك » (A.S. Luchins, 1959 P. 120) فالدراسات العديدة تشير الى أن المواقف المحبطة للشخص ، والمثيرة للتوتر والانعصاب تميل الى تقليل مرونة السلوك واتصافه بالتصلب ٠

ومن بين الدراسات التى أجريت على أثر الانعصاب على التصلب بحث كون (E.L. Cowen, 1952, A) وقد درس فيه أثر الدرجات المتفاوتة من الانعصاب على تصلب التفكير ٠

والفرض الذى قام « كون » بدراسته هو : أن الدرجات المتزايدة من الانعصاب ستؤدى الى مقادير متزايدة من تصلب التفكير ٠ وقد استخدم فى قياس التصلب اختبار اناء الماء ٠ وقام بتقسيم المفحوصين الى ثلاث عينات صغيرة :

١ ـ عينة ضابطة لا يستثار لديها أى انعصاب ٠

٢ ـ عينة الانعصاب الخفيف : ويعطى الباحث لهذه العينة من المفحوصين بين مسائل اختبار اناء الماء بعض المسائل التى لا يمكنهم حلها، وذلك يؤدى الى زيادة توترهم نفسيا ٠

٣ ـ عينة الانعصاب الشديد : وقد استغرق اختبارها جلستين ، وقام باعطاء هذه العينة فى الجلسة الأولى اختبارا اسقاطيا للشخصية ٠ وفى الجلسة الثانية أخبر المفحوصين بأنهم سيعطون اختبارا آخر ، نظرا لأن الطبيب الاكلينيكى يحتاج لمزيد من المعلومات ليفسر بعض العلامات المرضية التى لوحظت فى اجاباتهم الاولى ، مما يزيد من درجة توترهم وقلقهم ، ثم يعطون حينئذ اختبار التصلب ٠

وبهذه الطريقة حصل كون على ثلاث عينات تتفاوت فى درجة الانعصاب ثم قارن بعد ذلك درجات التصلب التى حصلت عليها المجموعات الثلاث على اختبار اناء الماء ٠

وقد وجد كون بالمقارنة بين العينات الثلاث أن المجموعة الضابطة كانت أقل تصلبا من المجموعتين الأخريين ، كما وجد أن مجموعة الانعصاب الخفيف كانت أقل تصلبا من مجموعة الانعصاب الشديد ٠ وبذلك فقد أيدت النتائج الفرض الذى بدأ به « كون » وهو أن الانعصاب يزيد من تصلب التفكير كما يقيسه اختبار اناء الماء ٠

واستكمالا لهذا البحث أجرى « كون » بحثا آخر لدراسة أثر خفض الانعصاب على تصلب التفكير · (E.L. Cowen, 1952, B)

وقد سار كون فى بحثه هذا فى الخطوات التالية :

أعطى مجموعة من المفحوصين اختبارا اسقاطيا للشخصية (بقصد احداث الانعصاب) وأفهمهم أنه سيستدعى من بينهم من يشك فى سجل درجاته على الاختبار الذى سيقوم بتصحيحه عدد من السيكولوجيين ·

وبعد ذلك اختار منهم عشوائيا ، ودون أى اعتماد على سجلات اختبار الشخصية مجموعة مكونة من ٥٠ مفحوصا · وقسم هذه المجموعة الى : مجموعة « انعصاب » ومجموعة « مدح » praise وذلك باعطاء تعليمات خاصة لكل فريق · فبالنسبة للمجموعة التى أراد أن يجعلها مجموعة انعصاب أفهمها أن هناك شكا فى سماتهم النفسية بناء على اجاباتهم على الاختبار الاسقاطى ، وهذا الشك يتطلب مزيدا من الدراسة والاختبار لشخصياتهم · وبالنسبة لمجموعة المدح أفهم أفرادها أنه وجد أن شخصياتهم جيدة وسوية ، وأنه سيختبرهم مرة أخرى لمعرفة السمات السوية التى يمتازون بها · وبهذه الطريقة دعم «كون» القلق والانعصاب لدى المجموعة الأولى ، بينما أحدث قدرا كبيرا من الاطمئنان لدى المجموعة الثانية ·

وكانت الخطوة التالية لذلك هى تطبيق اختبار اناء الماء على أفراد المجموعتين لقياس تصلب التفكير لديهم ·

وقد ظهر من نتائج البحث أنها تؤيد الفرض الأصلى ، وهو أن خفض الانعصاب سيؤدى الى التقليل من تصلب التفكير · وذلك لأن مجموعة المدح أعطت عددا أقل من الحلول المتصلبة عما أعطته المجموعة الأخرى · وكان الفرق بين المجموعتين فرقا جوهريا (١) · وكذلك فان زمن الاستجابة الكلى للاختبار كان أقل لدى مجموعة المدح ، كما أن عدد الأشخاص الذين لم يحلوا مسألة الانطفاء (٢) من مجموعة المدح أقل من عدد الأشخاص الذين لم يحلوها من مجموعة الانعصاب ، كما وجد أن زمن حل مسألة الانطفاء كان أقل لديها منه لدى مجموعة الانعصاب · وأرجع « كون »

---

(١) فرق جوهرى : Significant difference .

(٢) انطفاء : extinction .

انخفاض السلوك المتصلب لدى مجموعة المدح الى آثار ازالة القلق لديهم نتيجة لطمأنة المجرب لهم ٠

واذا نظرنا فى الاطار العريض لبحث « كون » نجد أنه يربط بين اضطراب الشخصية وبين التصلب ٠ فمن المبادىء الأساسية المعروفة فى علم النفس مبدأ التعارض بين الانفعال والتفكير ٠

فالانعصاب يؤثر بلا شك على تفكير الشخص وتصرفاته ، وبالتالى يعوق الحلول الذكية ، ويؤدى الى ظهور السلوك المتصف بالنمطية (١) ٠ ويختلف الأشخاص فى مدى تأثرهم بالمواقف المثيرة ، بينما نجد أشخاصا لاينفعلون بدرجة كبيرة فى مواقف مماثلة ٠ ويرجع ذلك الى عوامل شخصية أهمها عامل العصابية أو المرض النفسى (٢) والمتوقع بنـــاء على ا العلاقة الايجابية المطردة بين الانفعـال والتصلب ، أن تزيد العصابى الذى يكون بوجه عام أكثر انفعالية عن درجة السوى ٠ وتوقعنا هذا هو بمثابة ربط بين النتا متعددة ويحتاج هذا بالطبع الى تحقق تج

التصلب وعمليات تكوين ا

يمكن تعريف
كلمة تستخد
قد تحد
المفهو

ارتباطه بالجزئيات الملموسة لدى جماعات المرضى · واهتموا أيضا بندرة أو غرابة المفاهيم لدى عينات المرضى ، وكذلك بسرعة تكوين المفهومات ، وكذلك بظاهرة الشمول المفرط (١) للمفاهيم ·

ومن بين المظاهر التي اهتم الباحثون بدراستها لدى الجماعات الاكلينيكية المختلفة القدرة على تغيير الوجهة set في مهام تكوين المفهوم فنجد جولدتشتين وشيرر K. Goldstein & M. Scheerer يصفان التصلب باعتباره مظهرا من مظاهر السلوك العياني الذى وجداه مميزا للمرضى الذين لديهم اصابات بالمخ · وقد درست هانفمان E. Hanfman وكازانن J. Kasanin تكوين المفهوم لدى الفصاميين ، وأوردا نتائج مشابهة لتلك التي وجدها جولدشتين وشيرر لدى المرضى العقليين العضويين ·
·منذ وقت قريب نسبيا وجدا لدى الفصاميين قصورا ذاتيا (٢) أكبر منه
' اعات السوية ، وذلك باستخدام اختبار وسكنسن Winsconsin
'اقات ، وهو اختبار يقيس القدرة على تكوين المفهوم ·

(E.L. Wesley, 1953) بحثا لدراسة « السلوك
عملية تكوين المفهوم كدالة للقلق الصريح

'لاستمرار في استجابات كانت
. تبدو كافية لتحقيق

'القلق من
· وقد
على

قد اختلفت جوهريا عن المجموعتين الأخيرتين : القلقة ، والسوية • فقد كانت المجمـــوعة المتصلبة تأخذ وقتا أطول لكى تغير الوجهة الذهنيـــة كما أنها أعطت استجابات أكثر اتصافا بالقصور الذاتى • « ولهــــذا فقد لوحظ أن هناك درجة ما من العمومية فى الميل للتمسك باستجابة أو بوجهة استجابة فى المواقف المختلفة • ويمكن ارجـــاع الفروق بين آثار القلق الظاهر والتصلب الى الفروق فى العادات المرتبطة بحـــالة الحافز الأساسى ، أو الى السرعات المتفاوتة فى نشأة الكف inhibition لدى المجموعتين » •

وأجرى مايزنر وترسلت بحثا على سعة المفهوم (١) كوظيفة مركبة للقيم الشخصية ، والقلق ، والتصلب ، وفى هذا البحث حاول الباحثان أن يعرفا أثر كل من متغيرات الشخصية الثلاثة أو علاقتها بسعة المفهوم • (M.S. Mayzner & M.E. Tresselt, 1955)

وكانت الاختبارات المستخدمة فى هذا البحث عبارة عن :

١ ـ اختبار دراسة القيم لألبورت ـ فرنون ـ لندسى

The Allport-Vernon-Lindzey (A-V-L) Study of Values Test

٢ ـ مقياس تيلور للقلق الصريح

The Taylor Manifest Anxiety scale

٣ ـ مقياس وزلى للتصلب Wesley Rigidity scale

٤ ـ قوائم التأشير على المفهوم Concept check list

وهى تقيس سعة المفهوم ـ ويطلب من المفحوص فيها أن يؤشر على كل كلمة تنتمى الى قيمـــة من القيم الست : النظرية ، والجمـــالية ، والاقتصادية ، والاجتماعية ، والسياسية ، والدينية •

واستخدم الباحثان فى التحليل الاحصائى نظرة متعددة المتغيرات multivariable ويقرران أن هـــذه النظرة «قد أظهرت •• مزايا تفـــوق النظرة ذات المتغير الواحد • ففى تحليل النتائج تم ربط ســـعة المفهوم

---

(١) سعة المفهوم : concept span تشير الى عدد الكلمات التى يؤشر عليها الشخص فى قائمة من الكلمات ، على أساس انهـا تنتمى الى ســتة من مفاهيم القيم هى : القيمة النظرية ، والاقتصادية ، والجمـالية ، والاجتمـاعية ، والسياسية ، والدينية .

وظيفيا بمتغيرات الشخصية الثلاثة فى وقت واحد • وأظهرت هـــذه المتغيرات المتعددة ، أن متغيرات القيمة والقلق والتصلب تؤدى ظيفتهـــا معا بطريقة معقـدة مما ينتج عنه أن كل متغير منها يختلف تأثيره عنـد المستويات المختلفة عن المتغيرين الأخيرين • أى أن متغيرات ـ الشخصية تتفاعل معا بحيث أن أثرها ع لىسعة المفهوم لا يتصف بالبساطة أو يسير فى اتجاه علاقة مستقيمة •

التصلب والمواقف الداعية لاندماج الأنا : (١)

أجرى فشر ، وفشر (S. Fisher & R.L. Fisher, 1955) بحثا ميزا فيه بين التصلب فى المواقف الداعية لاندماج الأنا ، والتصلب فى المواقف السطحية أو غير الداعية لاندماج الأنا • وربطا فيه بينـــه وبين مستوى التوافق •

ويميز الباحثان بين تصلب الأنا (٢) والتصلب السـطحى (٣) ، والنوع الاول يشير الى التصلب الذى يشاهد فى المواقف الداعية لاندماج الأنا ، وهى تلك المواقف التى تستثير ارتباطات وجدانية قوية ، بينمـا يشير النوع الثـانى الى التصلب فى المواقف غـير المدمجة للأنا ، أو التى لا تستثير ارتباطات وجدانية قوية •

ولهذا التمييز بين هذين النوعين من التصلب أهمية كبيرة سـواء من النواحى النظرية المتعلقة بمفهوم التصلب ذاته،أو من النواحى التطبيقية المتعلقة بمواقف الحياة المختلفة •

ويلاحظ الباحثان أنه « ربما أمكن حل الكثير من التناقض الملاحظ فى البحوث المنشورة على التصلب ولو حلا جزئيا ، اذا افترضنا أن الشخص قد يتبنى استراتيجيات دفاعية مختلفة اعتمادا على مســـتوى الشخصية المتضمن •• فلقد وجد المؤلفان فى دراسة سابقة أن السلوك الصادر عن الشخص استجابة للتهديدات الصغرى أى التى على مستوى سطحى قد أظهر صفات تصلب مختلفة عما أظهره السـلـوك استجابة لتهديدات أكثر شدة أى تلك التى تتضمن مستويات أكثر مركزية فى الشخصية •• ومن النتائج الملفتة للنظر أن الفرد السوى بالمقـــارنة

---

(١) المواقف الداعية لاندماج الانا : ego-involving situations.

(٢) تصلب الانا : ego-type rigidity.

(٣) التصلب السطحى peripheral rigidity

بالفرد سيء التوافق ، يظهر قدرة على أن يكون أقل تصلبا نسبيا فى الاستجابة للمواقف الوجدانية (١) الداعية لاندماج الأنا • ويوجه عام زيادة على ذلك — تعنى مثل هذه النظرة أنه من غير المجدى تصور التصلب على أنه سمة عامة Generalized للشخصية » •

وقد أجريا هذه الدراسة للتحقق من فرض أن التوافق الاقصى للفرد يرتبط بالقدرة على أن يكون الشخص أقل تصلبا فى تناوله للمواقف الداعية لاندماج الأنا • عما فى المواقف السطحية أو غير الداعية لاندماج الأنا • أو بتعبير آخر هل الشخص الأقل توافقا يكون أكثر تصلبا فى المواقف الصعبة أو المدمجة للأنا بينما الشخص الأكثر توافقاً يكون أقل تصلبا فى تناوله لهذه المواقف ؟

وفى هذا البحث قام الباحثان بمقارنة عينتين :أولاهما وهى العينة التجريبية تتكون من مجموعة ومن المدمنين على الكحوليات أو السكيرين ، وفى العادة ينظر الى أفراد هذه المجموعة على أنهم أكثر اضطرابا وأسوأ توافقا • والعينة الاخرى وهى العينة الضابطة (٢) كانت عبارة عن مجموعة من الأسوياء الجيدى التوافق • وقد تحدد الفرض فى هذا البحث على أنه : هل تميز نسبة تصلب الأنا الى التصلب السطحى بين عينة الأسوياء المتوافقين توافقا جيدا وبين عينة المدمنين على الكحوليات ؟

وقد قسم الباحثان مهام tasks التصلب الى ثلاثة مستويات (بحسب صعوبتها وادماجها للأنا) •

١ — المستوى الأول : وقد افترضا أن المهام التى يتضمنها صعبة نسبيا وتستثير ارتباطات وجدانية قوية ، بحيث تصبح مدمجة للأنا بدرجة عالية •

٢ — المستوى الثانى : أو المتوسط ومهامه معتدلة الصعوبة ، وبالمقارنة بالمستوى الاول فهو مدمج للأنا بدرجة معتدلة •

٣ — المستوى الثالث : ومهامه لا تتطلب الشيء الكثير من جانب المفحوص ، فهو حر فى الاستجابة عمدا ودون خوف من تحديه •

---

(١) وجدانى : emotional.

(٢) المجموعة الضابطة : control group.

وقد استخدما فى الوصول الى قياس التصلب على هذه المستويات الثلاثة المقاييس الآتية :

المستوى الأول : التفسير التلقائى لبقع حبر الذكورة ـ الأنوثـة لتيرمان (١) .

يقوم فيه المفحوص باستلام بطاقة عليها ٢١ بقعة حبر ، ويطلب منه تقديم أكبر عدد من التفسيرات لكل بقعة منها ويكرر الطلب ، مع تحديد التفسير بأن يكون للبقعة بكاملها وليس لجزء منها .

المستوى الثانى : ويستخدم له جزءان :

(أ) اختيار تفسيرات لصور اختبار تفهم الموضوع (٢) .ويعطى للمفحوص عشر بطاقات وتقدم مع كل بطاقة ٦ بدائل لمواقف يختار منهـا ما يفسر الصورة بشكل مقبول ويقاس التصلب بعدد الاختبارات .

(ب) اختيار تفسيرات لبقع حبر الذكورة ـ الأنوثة لتيرمان .وتستخدم فيه نفس بقع الحبر المستخدمة في المستوى الأول ، ولكن هنـا يقدم للمفحوص ثلاثة تفسيرات بديلة محتملة ، وعليه أن يختار من بين هذه التفسيرات ما يرى أنه يمثل له البقع . وكلها تفسيرات منطقية ويقاس التصلب بعدد الاختيارات .

المستوى الثالث :

(أ) **المضايقات** : (وهنا لا يوجد احتمال للفحص الخارجى وكذلك دون قلق الشخص على كونه على صواب أو خطأ) وفى هذا المستوى يقدم لكل مفحوص قائمة من ٢٨ بندا مختلفا تشير الى أشياء تضـايق الناس أحيانا » ، ويطلب من المفحوص أن يشير الى البنـود التى وجدها هو نفسه مضايقة .

(ب) **مدى الاهتمامات** : قدم للمفحوصين قائمة من ٣٧ وجها من أوجه النشاط (مثل السباحة ، والرقص .. الخ) ، وطلب منهم الاشارة الى أوجه النشاط التى استمتعوا بالقيام بها استمتاعا كبيرا جدا .

---

(١) اختبار بقع حبر الذكورة ـ الانوثة لترمان :
.Terman masculinity-femininity Inkblots

(٢) اختبار تفهم الموضوع : .Thematic Apperceptive Test (TAT).

وقد وجد الباحثان أن ثلاثة اختبارات من الخمسة المستخدمة قد ميزت تمييزا ناجحا بين الأشخاص الأسوياء ، والأشخاص المدمنين على الكحوليات •

« وعندما صنف الأفراد تبعا لنسبة التصلب المركزى الى السطحى كان الأسوياء والكحوليون مختلفين مرة أخرى اختلافا جوهريا • فلقد أظهر الكحوليين تصلبا أكبر نسبيا تحت ظروف الاختبار (الحرة) الاكثر طلبا وضغطا • وعندما قسمت المجموعة السوية الى ذوى سجل عمل ثابت ، وذوى سجل عمل غير ثابت ، وكذلك عندما قسمت المجموعة الكحولية الى من لهم ومن ليس لهم تاريخ نوبات هذاء (١) لوحظت اتجاهات مشابهة تدعم الفرض العام وان كانت الفروق غير جوهرية » •

وبهذا أيدت النتائج الفرض الذى افترضه الباحثان ، وهو أن التوافق الاقصى للشخصية يرتبط بالقدرة على أن يكون الشخص أقل تصلبا فى تناول المواقف الداعية لاندماج الأنا عنه فى تناول المواقف السطحية أو غير المدمجة للأنا » •

تحليل نقدى للدراسات التى اجريت باستخدام اختبار اناء الماء (W.J.T.) :

استخدم اختبار اناء الماء لقياس تصلب الوجهة الذهنية فى بحوث كثيرة أتاحت الفرصة لتقييمه ونقده ، وتعرف جوانبه المختلفة • وقد نشر ليفيت (E.E. Levitt, 1956) مقالا يعرض فيه بالمناقشة والنقد لهذا الاختبار •

ولقد استخدمت عدة صور من هذا الاختبار تختلف فى أنواع المسائل المستخدمة وذلك بحسب الهدف المراد منها ، فهناك مسائل الوجهة وهى التى توضع فى أول الاختبار بغرض تكوين الوجهة الذهنية، وهناك المسائل الحاسمة وهى التى يمكن حلها بطريقة أبسط من طريقة الوجهة ، وتوضع عادة بعد مسائل الوجهة • ثم هناك مسائل الخمود أو الانطفاء وهى التى لا تحل بطريقة الوجهة ، وبذلك يحدث انطفاء لطريقة الوجهة وهناك المسائل الضابطة • (٢)

---

(١) نوبات الهذاء : Delirium Tremens.

(٢) ضابطة : Control.

وقد أشـــار ليفيت الى ثلاثة عيوب فى اختبار اناء الماء على النحو التالى :

١ ـ لا يستطاع حساب معامل ثبات له • ومن المعروف أن معامل الثبات (١) هو أحد الشروط الهامة التى لا بد من توفرها لأى مقيـاس لكى يمكن استخدامه فى عمليات القياس والتقدير •

٢ ـ يستبعد عادة ربع العينة الاصلية من المفحوصين ، وذلك فى المراحل التجريبية الحاسمة نتيجة لمعايير متعددة للأداء تتطلب فى المراحل الاولى • ومعنى ذلك أننا لكى نحصل على عينة لها درجات على اختبـار اناء الماء تعدادها ٣٠٠ مفحوص يلزمنا أن نبدأ باختبار ٤٠٠ مفحوص ، يستبعد منهم مائة مفحوص ممن لا يستوفون المعايير المتطلبة للأداء • ولا شك أن فى هذا تضييع كبير للجهد كما أن ذلك قد يؤدى الى صغر حجم العينة بدرجة تؤثر على الثقة فى النتائج •

٣ ـ يميل الاختبار الى أن يعطى توزيعا غير اعتدالى ، على شكل حرف U فى العادة •

وتؤخذ اعتدالية التوزيع كدليل غير مبـــاشر على صدق الاختبار ، وعلى مناسبته لقياس السمة المراد قياسها لدى عينة البحث • فلقد وجد نتيجة للدراسات والتجارب العديدة التى تم فيها قياس السـمات الجسمية كالطول والوزن مثلا أو السمات العقلية كالذكاء والابتكار أو سمات الشخصية كالانبساط والعصابية ، وجد أن هذه السمات تتوفر بدرجة متوسطة عند معظم الناس فغالبية الناس متوسطى الطول مثلا ، كما تتوفر بدرجة صغيرة عند القليل من الناس ، فقليل من الناس أقزام وتتوفر السمة بدرجة كبيرة عند القليل من الناس أيضا فقليل من الناس عمالقة • وبوجه عام كلما نقص المقدار المتوفر من السمة عن المتوسط قل عدد المتصفين به ، وكلما زاد المقدار المتوفر من السمة عن المتوسط قل أيضا عدد المتصفين به • واذا ما عبرنا عن هذا التوزيع بيـــانيا فان ذلك المنحنى يأخذ فى العـــادة الشـكل الذى يطلق عليه : المنحنى الاعتدالى الذى يشبه شكل الجرس يرتفع من الوسط ويأخذ فى الانخفاض التدريجى كلما اتجهنا الى أحد جانبى المنحنى وقد لوحظت هذه الظاهرة (ظاهرة اعتدالية التوزيع) فى المجالات المختلفة ، مثـال ذلك الاحصاءات

---

(١) معامل الثبات : Reliability coefficient.

الحيوية ، كنسب المواليد الذكور الى الاناث فى البلد الواحد على مدى فترة من السنين ، وكذلك فى البيانات الخاصة بقياس الطول والوزن ، وكذلك فى البيانات الخاصة بالنواحى الاجتماعية والاقتصادية ، كنسب المواليد والزواج والوفيات تحت نفس الظروف ، وكذلك فى الاجور ، وفى مقدار انتاج الأعداد الكبيرة من العمال فى غيرها من المجالات • ويأخذ هـذا الشكل الاعتدالى أيضا المنحنى الذى يمثل توزيعات الصدفة مثل القاء ١٠ قطع من النقود وتسجيل عدد مرات ظهور الرسم ، وعدد مرات ظهور الكتابة • فقد وجد أن المنحنى الممثل لهذا التوزيع يأخذ شكل المنحنى الجرسى • وذلك لأنه فى معظم الحالات سيكون نصف القطع رسما ونصفها كتابة ، والحالات التى يقل فيها الرسم عن الكتابة أو الكتابة عن الرسم تتناقص كلما ابتعدت عن وضع التساوى •

وتأخذ السمات النفسية هذا الشكل الاعتدالى فى توزيعها لأنها فى الواقع محصلة لعدد كبير جدا من العوامل التى تحكم ظهورها «فحضور أو غياب كل عامل من تلك الأعداد الكبيرة المحتملة من العوامل التكوينية(١) التى يتصور انها تحدد شكل رأس الانسان أو مقدار ذكائه أو ذاكرته قد يعتمد على جملة من المؤثرات التى يتصادف وجودها والتى نطلق اسم الصدفة على صافى تأثيرها » •

(H.E. Garrett & R.S. Woodworth, 1940, P. 108)

وبناء على افتراض كون السمات موزعة توزيعا اعتداليا ، فان اعتدالية توزيع درجات الاشخاص على المقاييس التى تقيس هذه السمات تعد من الملامح الدالة على جودة الاختبار وعلى صلاحيته •

والى جانب هذه الانتقادات الثلاثة التى وجهها ليفيت الى اختبار اناء الماء فانه يقرر أيضا أن الاختبار يفتقر الى أدلة الصدق أو الصلاحية ويعرض ليفيت لبعض الدراسات التى استخدم فيها اختبار اناء الماء • فبحث براون Brown الذى افترض أن العلاقة بين النزعة التسلطية (٢) والتصلب دالة (٣) للانعصاب (٤) او للظروف المدمجة للأنا لم تؤيده النتائج •

---

(١) تكوينى . genetic

(٢) النزعة التسلطية : anthoritarianism .

(٣) دالة : function .   (٤) انعصاب : stress .

كما يشير تحليل العلاقات بين اختبار اناء الماء واختبار رورشاخ لبقع الحبر ومقاييس التوافق الوجدانى ، وتكوين المفهـــوم ، والتفكير الاستدلالى ، والاعمال الادراكية والحركية الى أنه ليست لأية نسبة منهـا ارتباط واضح أو متسق مع اختبار اناء الماء •

كما أظهر تحليل عدد من البحوث أن هناك علاقة سلبية منخفضة ولكن ثابتة بين الذكاء واختبار اناء الماء •

وقد أشارت أبحاث كون الى أن الانعصاب قـــد يزيد من التصلب ولكن البحوث الارتباطية لاختبار اناء الماء والانعصاب ، والتى أوردت معلومات وصـــــفية مقارنة ، لا تؤيد القول بأن تصلب اختبار اناء الماء يزيد تحت ظرف الانعصاب •

ومن هذا العرض النقدى يتضح أن اختبار اناء الماء رغم ما أحيط به من الاهتمام الكبير ، يجب النظر اليه بشىء من التحفظ • كما أنه يبدو محملا بتأثير عوامل عديدة معقدة •

ومن السمات الاخرى التى لها علاقة بالتصلب سمة الجمود (١) وقد نشر روكيتش بحثا درس فيه العلاقة بين التصـــلب والجمود والفرق بينهما • (M. Rokeach, 1960)

ويميز روكيتش تمييزا واضحا بين التفكير المتصلب والتفكير الجامد وبينما يظهر للوهلة الأولى انهما مترادفان : اذ يشير كل منهمـــا الى مقاومة التغيير ، فانه باعادة التفكير والنظر نجد تمييزا مشروعا بينهما فالأول يشير الى مقاومة تغيير اعتقادات مفردة أو وجهة set أو عادة (٢) بنما يشير الثانى الى مقاومة تغيير أنظمة (انساق ؟ (٣) من الاعتقادات المنظمة فى نسق مغلق نسبيا « بينما يشير تصلب التفكير الى « الصعوبات التى يعانيها الشـــخص فى التغلب على وجهـــات ، أو اعتقادات مفردة يواجهها الشخص عند تناوله أو حله أو تعلمه لأعمال أو لمشاكل نوعية) •

ويربط روكيتش بين هذين المفهومين وبين القدرة على التحليـــل والتركيب ability to analyze and to synthesize

---

(١) الجمود : dogmatism.

(٢) عادة : habit.

(٣) انساق : systems.

فالشخص المتصلب التفكير شخص يعانى من ضعف القدرة على التحليل بينما الشخص الجامد التفكير يعاني من الضعف فى المرحلة التركيبية من التفكير •

وحاول روكيتش أن يتحقق من هذا التمييز النظرى بين المفهومين باستخدام الاختبارات وأدوات القياس • ذلك أنه لا يكفى فى مجال العلم التأمل النظرى مهما بدا واضحا ومقنعا ، ولا الجدل ولو بدا مقحما بل لا بد من التحقق القائم على الملاحظة والتجربة اذا أراد الباحث أن يقول قولا علميا رصينا لا لغوا من الالفاظ الفارغة •

وقد استخدم روكيتش للتحقق من صحة هذا التمييز عددا من الاختبارات من بينهما اختبارا يقيس القدرة على التحليل منفصلة عن القدرة على التركيب هو الاختبار المسمى doodelbug problem كما استخدم اختبارا يقيس القدرة على التركيب منفصلة عن القدرة على التحليل كما استخدم اختبارا يقيس الجمود ، واستخدم اختبارا آخر لقياس التصلب أنشأه Gough and Sanford.

والفرض المحدد الذى حاول روكيتش التحقق منه هو «أن التصلب المرتفع سيؤدى الى صعوبات فى المرحلة التحليلية من التفكير ، بينما يؤدى الجمود الى صعوبات فى المرحلة التركيبية من التفكير الى صعوبات فى المرحلة التركيبية من التفكير » •

وقد أجرى روكيتش البحث على عينة تتكون من ١٠٩ طلاب اختبرهم بمقياس الجمود dog matism scale وبمقياس التصلب •

واختار من هذه العينة ٣٠ شخصيا منغلقين closed ذهنيا (أى جامدين) و ٣٠ شخصا متفتحين ذهنيا (غير جامدين) وذلك بناء على اختبار الجمود •

كما اختار أيضا ٣٠ شخصا مرتفعين فى التصلب ، و ٣٠ شخصا منخفضين فى التصلب• واختبر العينة كلها باختبار Doodelbugproblem الذى يقيس القدرة على التحليل منفصلة عن القدرة على التركيب• • وتوقع روكيتش أنه لو كان التمييز الذى افترضه صحيحا فان الافراد الأعلى فى التصلب سيختلفون عن الأفراد الأدنى فى التصلب فى القدرة على التفكير التحليلى ، وكذلك فان الافراد المنغلقين سيختلفون عن المتفتحين فى قدرتهم على التفكير بطريقة تركيبية •

وقد وجد روكيتش فروقا جوهرية تؤيد التمييز بين التفكير المتصلب والتفكير الجامد على أساس التفرقة التى افترضها في البداية ، ولكن فيما يتعلق بالفروق بين المنغلقين والمتفتحين فى القدرة على التركيب لم تكن الفروق حاسمة بشكل متسق •

وقام براين (B.B. Braen, 1960) بعمل استخبار للتصلب معتمدا على التحليل النظرى لمفهوم التصلب عند ليفينK. Lewin وكونن J.S. Kounin

وقد أشرنا من قبل الى أن نظرية كيرت ليفين ترى أن الشخصية تتمايز الى مناطق وأنظمة نفسانية psychical عديدة • وعندما يستخدم ليفين اصطلاح التصلب فانه يستخدمه بمعنيين • فقد يكون التصلب خاصية مادية تصف المناطق المختلفة من البناء النفسى • بحيث تتفاوت المناطق المختلفة من حيث نوع ودرجةتمايزها عن بعضها • كما أن المادة الدينامية dynamic material قد تختلف فىكثرة أو قلة تصلبها أو سيولتها ، كما تختلف سهولة تغير النظم النفسانية من شخص لآخر كما أن هذا التغير قد يحدث فجأة أو تدريجيا •

والمعنى الآخر للتصلب هو تصلب الحواجز barriers التى تفصل بين هذه المناطق • فكلما كبرت القوى اللازمة للتغلب على تلك الحواجز كان الشخص أكثر تصلبا •

كما يميز ليفين بين التصلب الطوبولوجى Topological والتصلب السلوكى والتصلب الطوبولوجى يتعلق ببناء الشخصية فهو عامل هام بالشخصية يؤثر على ادراك وتنظيم المجال النفسى وتكوين الكليات بحيث يمكن أن تجعل الفرد مرتبطا ارتباطا شديدا بالمواقف المحددة ، وعاجزا عن مواجهة المواقف الجديدة بينما التصلب السلوكى يشير الى التشبث بنمط سلوكى واحد وبدوافع وحاجات وأهداف ثابتة لا تتغير •

وقد استدل براين من تعريف التصلب ومما يترتب عليه من فروض اربع قضايا نظرية ، بنى على أساسها بنود الاستخبار :

١ ــ كلما ازداد تصلب الشخص ، ازداد بطء التغيير الذى يقوم به الشخص فيما يتعلق بمنطقة الهدف Goal region ، وقد استنتج منهذه القضية التغاير فى سمات ، التثبيت ، والتحمل ، والمثابرة ، والاستمرار

والملمح الأساسى للبنود هنا هو التمـــاثل ، والتغير • وقد أطلق براين عليها بعد التجانس والتغاير • Homogeneity -- Heterogeneity

٢ - كلما زاد التصلب ، زاد ثبات المناطق النفسية الداخلية ، وقد أطلق على هذا البعد التماسك وعدم التماسك •
coherence-incoherence

٣ - كلما زاد تصلب الشـخص ، زاد تمايز المنــاطق الداخلية الشخصية الثابتة واستدل من هذه القضية ، التغاير فى سمات الكف (١) والتفكير التأملى ، والتردد • وأطلق على هذا البعد الضبط والاندفاع •

٤ - كلما ازداد التصلب ، زادت القوة النسبية للمستويات الواقعية والحاضرة فى حيز الحياة (٢) واستنتج من هذه القضية التغاير فى بعـد الموضوعية الذاتية • وقد استخدم براين عددا كبيرا من البنود ،واختار منها ما أثبتت التجربة أنه يقيس على أفضل وجه نفس الوظيفة كمـا تقيسها الدرجة الكلية للاختبار •

وقد أطلق براين على هذا الاستخبار الذى بناه على أساس التحليل النظرى لمفهوم التصلب عند ليفين وكونن اسم استخبار وصف النفس (S.D.I.) كما أنه وجد أن لهذا الاختبار ثبات وصدق مناسبين •

واستخدم براين هــذا الاستخبار فى بحث تال فدرس علاقته مع مقياس وزلى Wesley للتصلب • وقد أجرى هذا البحث بالاشتراك مع والن (B.B. Braen & N.E. Wallen, 1960) على عينــة من طلبـة المدارس الثانوية •

وقد استهدف هذا البحث تقدير ثبات استخبارى وزلى ، وبراين للتصلب لدى عينة من طلبة المدارس الثانوية ، ومقارنة درجات مجموعة المدرسة الثانوية بالدرجات التى سبق الحصول عليها لدى طلبة الكليات• كما استهدف هذا البحث أيضا دراسة العلاقة بين مقياس وزلى للتصلب والدرجة الكلية والدرجات الجزئية لمقياس SDI وكذلك فحص العلاقة بين مقيــاس التصلب ، واختبـار للذكاء هو اختبار لورج - ثورنديك Lorge Thorndike ، البطارية غير اللفظية •

(١) كف : inhibition.

(٢) حيز الحياة : life space.

وقد وجد الباحثان أن معاملات الثبات Reliability coefficients بطريقة تنصيف الاختبار (١) أقل لدى عينة المدرسة الثانوية عنها لدى طلبة الكليات ·

كما وجدا أن الدرجة الكلية .S.D.I وفى مقياس وزلى تقيسان نفس المتغير وكان التشابه الاكبر بين مجموعة بنود التجانس ــ عدم التجـــانس ـ وبين مقياس وزلى بينما لم يظهر تشـــابه في حالة بنـــود الموضوعية ــ الذاتية ·

وقد وجد براين ووالن علاقة جوهرية بين الدرجات على كل منمقياس التصلب والدرجات على اختبار الذكاء · وقد أشار الباحثان الى أن هذه النتائج على تناقض مباشر مع تلك التى وجداها لدى عينة الكليات ·

وأجرى زانويل سبربر (Z. Sperber, 1962) بحثا على « التصلب وميول المجاراة conformity لدى المحكمين فى استفادتهم من معلومات السيرة الذاتية فى عمل الأحكام » ·

وقد ربط سبربر فى هذا البحث بين تصلب المفحوصين وميلهـم لتغيير أحكامهم عن شخص معين · وقد طلب من المفحوصين عمل هـذه الاحكام بعد قراءة نصف سيرة ذاتيـــة ثم كرروا عمل هذه الاحكام بعد قراءة كل السيرة الذاتية ·

وقد كان سبربر يتوقع فى البداية أن الاشخاص المتصلبين لن يغيروا أحكامهم الاولى بعد استكمال قراءتهم للسيرة الذاتية · ولكن الذى حدث كان على عكس التوقع فقد وجد سبربر علاقة ايجابية بين التصلبوتغييرات الحكم · أى أن الاشخاص الاكثر تصلبا قد غيروا أحكامهم أكثر مما غيرها الاشـــخاص المتصفون بالمرونة · ومع ذلك فقد كانت العلاقة بين درجة التصلب ، والتغير فى دقة الحكم علاقة سلبية · فالاشخاص المتصلبون لم يستجيبوا استفادة من المعلومات التى تيسرت لهم نتيجة لقراءتهـــم باقى السيرة الذاتية · فلم يكن تغييرهم لأحكامهم راجعـــا لاستكمالهم معلومات كانت تنقصهم وانما ظهر أنهم يسلكون مدفوعين بالحاجـة الى

---

(١) معاملات الثبات بطريقة تنصيف الاختبار split-half relibilitty :
وفى هذه الطريقة تقسم بنود الاختبار الى نصفين : النصف الاول يتكون من مجموع البنود الفردية والنصف الآخر يتكون من مجموع البنود الزوجية ، ثم يحسب معامل الارتباط بين هذين النصفين ، الذى يؤخذ بعد تصحيحه بمعادلة خاصة باعتباره معامل ثبات الاختبار ·

موافقة المطالب الخفية لرمز السلطة بأن يغيروا أحكامهم • وبهـــذا ربط هذا البحث بين التصلب وبين الميل الى مجاراة رمز السلطة •

وأجرى نايت (K.E. Knight, 1963) تجربة لدراسة أثر المجهـــود على التصلب السلوكي في اختبار اناء الماء •

وشملت التجربة القيام بمهمة حل مسائل اختبار اناء الماء .W.J.T الذى سبقت الاشارة اليه ، وذلك لدراسة ما اذا كان الجهد اللازم للوصول الى طريقة معينة فى الحل يؤثر على مقدرة المفحوص على حل مســـائل مشابهة •

وتتلخص النتائج التى توصل اليها نايت فى أنه كلما زاد الجهـــد المتطلب لاستخلاص أسلوب حل معين :

(أ) أبطأ التغيير الى أسلوب حـــل آخر أكثر مناســـبة ، وذلك عندما يعمل المفحوص مسائل يمكن حلها بطريقة أبسط من الطريقة التى تعلمها •

(ب) زاد الميل السلوكى للتغيير أثناء فترة الانطفاء (١) الى أســـلوب حل آخر مشابه للأسلوب المتعلم •

(جـ) قل الميـــل لادراك واســـتخدام أسلوب حل بسيط يكون متيسرا أيضا •

هذا وقد كانت النتائج جوهرية عند مستوى ٠٥ر٠ • ويلاحظ نايت أن النتائج تؤيد باتساق فرض فستنجر Festinger بأن الجهد المتطلب أثناء تعلم السلوك يرتبط ارتباطا ايجابيا بالمثابرة على ذلك الســـلوك والاستمرار فيه • فكلما زاد الجهد الذى يبذله الشخص لـكى يصـــل الى أسلوب حل معين زاد تمسكه بهذا الأســـلوب ، وثبـــاته عليـــه • فالمفحوصون الذين اكتشفوا الأسلوب فى حل مسألة صعبة كانوا أبطأ فى تغيير هذا الأسلوب الى أساليب ممكنة أخرى ، وذلك بمقارنتهم بالمفحوصين الذين اكتشفوا الاسلوب فى حل مسألة سهلة ، كما أنهم عندما أجبروا على التغيير كانوا أكثر ميلا للتغيير الى أسلوب حل مشـــابه للأسلوب الأصلى • بل حتى عندما أعطوا مسألة يمكن حلها بأسلوب بسيط ، كانوا

---

(١) الانطفاء : extinction وهو أحد المفاهيم الاساسية فى نظرية التعلم عن طريق الارتباط الشرطى ، ويشير الى التناقص فى الاستجابة الشرطية (التى يؤدى اليها المنبه الشرطى) •

أيضا أكثر ميلا لاستخدام الأسلوب الأصلى أو ما يشـــــبهه بدلا عن أن يستخدموا الاسلوب البسيط ٠

وتوحى نتائج هذا البحث بأن فرض فســــتنجر له بعض الدلالات الجوهرية بالنسبة لدراسة التصلب السلوكى ٠ فمثــــلا يقدم الفرض تفسيرا جزئيا لكل من معاملات الارتباط المنخفضة باستمرار بين الأداء على اختبار اناء الماء ، والمقاييس الأخرى للتصلب الشخصى كما أنه يفسر العلاقة السلبية المنخفضة بشكل واضح بين تصلب حل المسألة فى اختبار اناء الماء وبين الذكاء ٠ وقد أشار ليفيت (E.E. Levitt, 1956) الى ذلك فى مقاله الذى عرضنا له من قبل ٠ ويفسر نايت هذا الارتباط الســلبى المنخفض بين الذكاء وتصلب اناء الماء على أساس أنه عندما يقدم الى كل المفحوصين نفس مسألة التدريب ، فان مقدار الجهد الذى يبذله الأشخاص فى الوصول الى الحل ، يحتمل أن يكون أكثر ارتباطا بالذكاء عنه بأى صفة من الصفات الفردية العامة الأخرى ٠ فالذكاء له علاقة عكسية مع مقدار الجهد اللازم لحل مسألة التدريب التى يتم فيها تكوين الوجهة الذهنية ، ومقدار الجهد اللازم لحل المسألة يؤثر بدوره على مدى الاستمرار والمثابرة على أســــلوب الحل المتعلم ٠ فكلما زاد الذكاء قل الجهــــد اللازم لحل مسألة التدريب ، ونتيجة لذلك تقل المثابرة على أسلوب حل مســــألة التدريب فالشخص الأكثر ذكاء لايحتاج لجهد كبير فى الوصول الى أسلوب الحل وبالتالى فهو أقل احتمالا للاستمرار فى أسلوب الحل الذى توصل اليه ، بينما الشخص الأقل ذكاء سيبذل جهدا أكبر فى الوصــــول الى أسلوب الحل ، وهذا سيؤدى الى استمراره فى هذا الحل ومثابرته عليه ٠

ولا شك أن هذا البحث يلقى ضوءا من النظرية العلمية على تصلب اختبار اناء الماء ، وذلك بوضعه لهذا الاختبار فى اطار نظرية التعلم ٠

الدراسات الارتباطية والعاملية للتصلب :

تعتبر الدراسات التى تبحث عن العلاقات بين الاختبارات المختلفــة بحوثا بالغة الأهمية بالنسبة للتقدم العلمى لعلم النفس ٠ فنحن نجد فى ميدان العلم عادة الكثير من المفاهيم التى تتشابه أحيانا وتختلف أحيانا ٠ كما نجد عادة الكثير من الاختبارات التى يدعى أنها تقيس وظيفة أو أخرى من الوظائف النفسية ٠ وكثيرا ما يقف الباحث حائرا أمام هذا التشابه أو التداخل بين المفاهيم أو الاختبارات٠ ولا يخرجه من هذه الحيرة الا المعرفة

الكمية الدقيقة لمقدار العلاقة بين اختبار واختبار ، والمعرفة التجريبية الدقيقة بالعلاقات التى تربط بين المعالم التى تشير الى مفهوم من المفاهيم ٠

ونحن ـ هنا ـ نترك جانبا تلك المفاهيم التى لا يتوقع لها أن تجد تعريفا اجرائيا مثل مفاهيم العقدة الاويبية أو الأنا الأعلى أو الغريزة أو غيرها من المفاهيم التى تكون بناءات تدعى تمثيل الواقع ، دون أن تحمل بين ثناياها علامات الطريق اليه ٠ فمهما بلغ وضوح التصورات فى الذهن ومهما بلغ فهم الناس لها ٠ فان ذلك لا يكفى فى العلم ولا يغنى ، بل لابد أن تكون الكلمة ذات دلالات فى الواقع تشير اليها دون لبس ولا غموض ٠

وبالنسبة لمفاهيم علم النفس تقوم الاختبارات والمقاييس بدور العلامات أو ادوات الاشارة الى الواقع الذى تتحدث عنه المفاهيم ٠ فعندما أتحدث عن القلق مثلا ، لا يكفى أن أتصور فى ذهنى « حالة الخوف الهائم غير المتعلق بموضوع » بل لابد أن أحدد مظاهره الجسمية والنفسية لدى الشخص ، وأعنى المظاهر التى يمكن ملاحظتها ملاحظة موضوعية ،وقياسها قياسا ثابتا وصادقا ٠ واذن فالاختبارات والمقاييس تقوم بدور المحددات بالنسبة للمفاهيم السيكولوجية ، وتقوم بضبط التفكير حول هذه المفاهيم، وبذلك تربط بين المفاهيم والواقع ربطا محكما ٠

وعادة ما نجد أن هناك عددا من المقاييس التى تدعى أنها تقيس المظاهر المتعلقة بمفهوم من المفاهيم ٠ فبالنسبة لمفهوم القلق مثلا نجد أن هناك عدة مقاييس تدعى قياسه الى جانب وسائل التقدير الأخرى التى تعتمد على الملاحظة ، وتحمل بصمات الذاتية(١) مثل المقابلة الشخصية(٢) وهذه المقاييس قد تقيس نفس الشىء كما انها قد تقيس أشياء مختلفة أو جوانب متعددة من نفس الشىء ٠ وكان من المحتم أن تظل العلاقة بين هذه المقاييس وبعضها أمرا غامضا يثير الجدل الذى لا ينتهى لو لم يكن هناك المنهج العلمى لدراسة العلاقة بين المتغيرات وهو منهج الارتباط والطريقة المعتادة فى استخدام هذا المنهج هى تطبيق عدد من الاختبارات معا على عينة من المفحوصين ثم يحسب معامل الارتباط(٣) بين الدرجات التى يحصل عليها المفحوصون على هذه الاختبارات ٠

---

(١) ذاتية : subjectivity .

(٢) المقابلة الشخصية (الاستبار) : Interview .

(٣) معامل الارتباط : Coefficient of correlation .

وتعطينا معاملات الارتباط صورة لنوع العـــلاقات التى تربط بين المقاييس المتعددة فقد يكون الارتباط كبيرا أو صغيرا ، ايجابيا ، أو سلبيا، أو صفريا (أى لا وجود لأى ارتباط بين المتغيرين) • وتحديد العلاقات بين المقاييس المتعددة ينعكس مباشرة على تحديد المفاهيم • وقد نسير خطوة أبعد من ذلك فنحاول معرفة الأسباب أو العوامل التى أدت الى ظهور هذه الصورة من الارتباطات أو العـــلاقات • فنجرى ما يسمى بالتحليل العاملى (١) وهو أسلوب احصائى يمكن من تحديد الأبعاد الأساسية وراء معاملات الارتباط بين المتغيرات المتعددة •• فالتحليل العاملى يساعدنا على استكشاف الأبعاد التى تقيسها الاختبــــارات ، أو ما يسمى بمضمون الاختبارات • وبمعرفة مكونات الاختبارات المختلفة التى تشير الى المفاهيم النفسية تتضح مكونات المفاهيم ذاتها • وبذلك فان أهمية التحليل العاملى بالغة الخطورة لأنها تنعكس انعكاسا مباشرا على تحديد المفاهيم العلميـة وضبطها ، وتؤدى بالتالى الى توجيه البحوث العلمية فى الوجهة الصحيحة• ونستطيع أن نجمل أهمية البحوث الارتباطية والعاملية فى أنها تســاهم مساهمة فعالة فى التحديد الاجرائى للمفاهيم ، بحيث لا يظل المفهـــوم العلمى مجرد تصور ذهنى لا ضابط له كما أنها تساهم فى تحقيق الاتفاق بين العلماء والباحثين وذلك بمعرفتهم للعلاقات التى تربط بين الادوات والمقاييس المختلفة التى تدعى أنها تقيس أبعاد الشخصية •

وقد أجرى عدد من البحوث القيمة التى تنتمى الى هذا الطراز من البحوث على التصلب • وسنعرض أولا للبحوث الارتباطية التى أجريت على التصلب ولم يتم فيها استخدام التحليل العاملى ، وبعد ذلك نعرض للدراسات العاملية التى أجريت فى مجال التصلب •

ومن هذه البحوث الارتباطية بحث جودشتين الذى اهتم فيه بدراسة التصلب والاتجاهات الاجتماعية • (L.D. Goodstein, 1953)

وقد استهدف جودشتين من هذا البحث التحقق من صحة فرضين هما :

١ ــ أن الأشخاص المتصلبين عقليا سيكونون ذوى اتجاهات اجتماعية أكثر تطرفا عن الأشخاص غير المتصلبين •

---

(١) التحليل العاملى : factor analysis

٢ ـ وان الأشـــخاص المتصلبين عقليـــا سيكونون ذوى اتجاهات اجتماعية أكثر ثباتا عن الأشخاص غير المتصلبين ٠

وقد استخدم جودشتين فى قياس التصلب الاختبارات الآتية :

١ ـ اختبار اناء الماء ٠

٢ ـ مقياس شبلى ـ هارتفورد
The Shipley-Hartford Retreat Scale

٣ ـ اختبار الكلمة المكونة من حروف كلمة أخرى (مع اختـــلاف ترتيب الحروف) The Anagram Problems

وقد وجد جودشتين أن معاملات ارتباط بيرســـون (Pearson) لا تختلف جوهريا عن نسب الارتباط Correlation ratios . ٠

ولهذا الســبب لم تؤيد النتائج امكان التمســك بمفهوم ســمة موحدة للتصلب العقلى ٠ واستنتج جودشـــتين من هذه النتائج أن من الصعب التمسك بمفهوم التصلب حتى ولو كان التصلب العقلى ، كسمة سيكولوجية موحدة ٠

كما أجرى كون ، وفينر ، وهيس
(E.L. Cowen, M. Wiener & J. Hess, 1953)
بحثا لمعرفة مدى عمومية تصلب التفكير ٠ فألفوا مقياسا للتصلب موازيا فى بنائه وتكوينه لأسلوب اناء الماء ، وهو مقياس متاهة الحروف الأبجدية٠ ولقد قدمنا من قبل وصفا لاختبار اناء الماء ٠ وأما مقياس متاهة الحروف الأبجدية فهو عبارة عن جداول يتكون كل منها من ٣٦ مربعا ٠ وفى كل مربع حرف من الحروف الهجائية ٠ وتطلب تعليمات الاختبار من المفحوص أن يتحرك من الركن الأيمن العلوى الى الركن الأيسر السفلى بحيث يقرأ الحروف التى تكون كلمة أو كلمات ٠ ويمكن للمفحوص أن يتحرك من مربع الى المربع المجاور له من أية ناحية ، بالطريقة التى تمكنه من قراءة كلمة ، والحل الصحيح هو أن يستخدم أقل عدد من المربعات ٠ ثم تقدم للفحوص سلسلة للتدريب ثم سلسلة لتكوين الوجهة set وذلك بأن تكون كلها ممكنة الحل بطريقة واحدة ثم تقدم له بعد ذلك المتاهات الحاسمة ، وهى تلك المتاهات التى يمكن حلها بطريقة طويلة (هى التى سبق له تعلمهـا من سلسلة تكوين الوجهة) كما يمكن حلها بطريقة أبسط ، ويدل استخدام الحلول البسيطة على مرونة التفكير ٠

وفى هذه الدراسة طبق الباحثون الاختبارين معا على عينة تتكون من ٥٩ طالبا من طلبة الكليات (٣٠ أنثى ، ٢٩ ذكرا) • وقد استبعدوا بناء على محكات التصحيح المستخدمة عددا من الأوراق غير الصالحة • وتبقى بعد ذلك ٤٧ زوجا من سجلات الاختبار •

وحسب معامل الارتباط بين الدرجات التى حصل عليها أفراد العينة على المقياسين ، فوجد أنه ارتباط ايجابى جوهرى • وقد فسر ذلك على أنه تأييد للفرض الأصلى الذى بدأ به البحث » فتحت ظروف المجال المستخدمة اتضحت عمومية تصلب حل المسألة •

وأجرى فورستر ، وفينكه ، وديجمان
(N.C. Forster, W.E. Vinacke & J.M. Digman, 1955)
بحثا على « التصلب والمرونة فى عدد من المواقف المشكلة » • وفى هذا البحث اختار الباحثون عددا من الاختبارات التى تقيس التصلب ، وهى :

١ ــ اختبار اناء الماء (W.J.T.).

٢ ــ اختبار فيجوتسكى تصنيف المكعبات Vigotsky

٣ ــ اختبار التصنيف ، ويتطلب تصنيف ٢٤ بطاقة من الرسوم •

٤ ــ المسائل ، وهو من قسمين :

(أ) أعمال تتضمن تناول أشياء •

(ب) مسائل مجردة •

٥ ــ رسوم الأشكال •

وقد قاموا بتطبيق هذه الاختبارات على عينة من المفحوصين كما قاموا بحساب معاملات الارتباط بين الدرجات التى حصل عليها أفراد العينة على الاختبارات المختلفة فتم حساب معاملات الارتباط بين كل اختبار والآخر • وقد وجد الباحثون أنه كانت هناك أحيانا علاقة طفيفة وأحيانا لم تكن هناك أية علاقة بين كل عمل والآخر •

ونستخلص من هذا البحث أن هذه الاختبارات المتعددة التى يدعى أنها تقيس سمة واحدة هى التصلب لم تظهر ارتباطا فيما بينها ، مما يؤكد أنها ما زالت فى حاجة الى مزيد من البحث والدراسة التى تلقى الضوء على كل منها وبالتالى على مفهوم التصلب نفسه •

وأجرت فرنش (E.G. French, 1955) بحثا على « الارتباط بين بعض مقاييس التصلب تحت ظروف الانعصاب (١) وعدم الانعصاب » ·

وقد طبقت فى هذا البحث عددا من اختبارات التصلب واختبارا للدافع للتحصيل على مجموعتين من المفحوصين ، احداهما تحت ظروف حالات اندماج الأنا (٢) والأخرى تحت ظروف حالات الاسترخاء ، كما طبقت عليهم اختبارا للذكاء · وقد كانت الاختبارات المستخدمة كالآتى :

١ ــ مقياس كاليفورنيا «ف» California F Scale

ويفترض مؤلفو الاختبار أنه يقيس النزعة التسلطية (٣) وهو تكوين بالشخصية يتضمن سمة عامة للتصلب · وتتناول البنود الاتجاهات نحو السلطة ، ومجاراة معايير الجماعة · ويبدو أنه أكثر ارتباطا بتصلب الاتجاهات ، وبالحاجة الى المجاراة ·

٢ ــ اختبار اناء الماء (لكنز) Luchins W.J.T.

٣ ــ اختبار الاغلاق رقم ١ : Closure Test I

وقد عمل هذا الاختبار ووصفه مونى وفيرجيوسن · وهو يتكون من ٤٠ بندا من الصور لأشياء مألوفة ، ولكنها مشوهة بدرجة تتجاوز امكان التعرف المباشر عليها وذلك لكى تقدم صورة غير ذات معنى للمشاهد وما دام الادراك المباشر للفرد لهذه الصورة ليس الادراك الصحيح ، فان رؤية الشىء تعتمد على القدرة على اعادة تنظيم المدركات · وباختصار يقيس هذا الاختبار القدرة على تغيير الوجهة الذهنية ·

٤ ــ اختبار الاغلاق رقم (٢) : Closure Test II

وتختلف بنود هذا الاختبار عن بنود اختبار الاغلاق الأول فى أن المفحوص لا يطلب منه أن يضيف الى الصيغة configuration بدرجة كبيرة وانما أن يتجاهل المظهر الواضح للمنبه ويجد مظهرا مخفيا ، وهناك ثلاثة أنواع من البنود فى هذا الاختبار :

وجوه مموهة ومخبأة فى داخل صورة أكبر ، وأشكال هندسية بسيطة ضمن أشكال أكثر تعقيدا ، وكلمات مشوهة (وهذا النوع الأخير

---

(١) انعصاب : Stress.

(٢) اندماج الانا : ego-involvement

(٣) النزعة التسلطية : authoritarianism.

هو النوع الوحيد الذى يطلب فيه من المفحوص أن يكمل ادراكه) • ونفس القدرة وهى القدرة على تغيير الوجهة الذهنية يفترض أنها فعالة فى كلا الاختبارين •

٥ ــ اختبار الأشكال المتغيرة : كمقياس لتحمل الغموض Tolerance of Ambiguity

وقد أخذته الباحثة عن فرنكل برونشفيك E. Frenkel-Bunswick وهو عبارة عن سلسلة من الرسوم التخطيطية المتتالية لشيء مألوف يفقد تدريجيا مميزاته ، ويأخذ مميزات شيء آخر مألوف ولكن مختلف تماما •• ويطلب من المفحوص أن يتعرف على كل رسم فى دوره • ومثال ذلك صورة كلب تتغير تدريجيا على مدى ٩ بطاقات الى أن تأخذ صورة قط • والدرجة على الاختبار هى عدد المرات التى يكرر فيها المفحوص تعرفه الأصلى • وقد استخدمت الباحثة عدة صور أو اختبارات جزئية من هذا النوع • وقامت بجمع درجات الاختبارات الجزئية معا لتكون الدرجة الكلية، ولهذا فالدرجة المرتفعة تشير الى التصلب •

٦ ــ اختبار تفضيل التصميمات : Design Preference Test

صمم هذا الاختبار لقياس الحاجة الى التكوين المفصل أو تفضيل التكوين المفصل structure • وهو يحتوى على ست مجموعات كل منها عبارة عن ثمانى تصميمات بسيطة • وفى كل مجموعة تتفاوت التصميمات فى مقدار التفصيل فتبدأ من شكل هندسى مألوف الى أن تصل الى بقعة حبر غير مفصلة اطلاقا ويختار المفحوص تصميمين من كل مجموعة يفضلهما أعلى تفضيل • وقد حددت لكل تصميم قيمة بحسب موقعه فى الترتيب المتدرج للتفصيل • والدرجة على الاختبار هى مجموع القيم المحددة لكل اختبارات المفحوص وتشير الدرجة المنخفضة الى تفضيل التكوين المفصل •

٧ ــ كما طبقت الباحثة أيضا اختبارا للقلق هو مقياس القلق ذو الاختيار الاجبارى وهو تعديل لمقياس تيلور Taylor عمله هاينمان Heinman والبنود الفاصلة واحدة فى الاختبارين (ولكن المقياس المعدل يؤدى الى توزيع أكثر اعتدالية للدرجات • كما أنهما مرتبطان فيما بينهما ارتباطا مرتفعا) •

٨ ـ اختبار الاستبصار :

وهو مقياس اسقاطى (١) للدافع للتحصيل ، وفيه يشرح المفحوص سلوكا يوصف له • وعدد الشروح المتجهة نحو التحصيل هى التى تكون درجة الاختبار •

وبعد تطبيق هذه الاختبارات قامت فرنش بحساب معاملات الارتباط بين كل اختبار وباقى الاختبارات ، وذلك بالنسـبة لكل من الظروف العادية وظروف اندماج الأنا •

وقد انتهى هذا البحث الى النتائج الآتية :

١ ـ لم تؤد ظروف اندماج الأنا الى زيادة فى السلوك المتصلب •

٢ ـ لم يظهر دليل على وجود ارتباط فيما بين مقاييس التصلب •

٣ ـ لم تؤد ظروف اندماج الأنا الى أى زيادة فى الارتباط فيما بين مقاييس التصلب •

٤ ـ زاد الدافع للتحصيل تحت ظروف اندماج الأنا •

وبهذا فقد انتهى هذا البحث أيضـا الى رفض افتراض أن هذه الاختبارات المتعددة تقيس نفس السمة • واذن فهو يشكك فى أن هنـاك سمة تصلب واحدة تشيع وراء الاستجابة للاختبارات المختلفة •

الدراسات العاملية للتصلب :

ذكرنا من قبل أن التحليل العاملى أسلوب احصـائى يؤدى الى التحديد الدقيق للأبعاد الأساسية التى تقيسها مجموعة من الاختبارات ، وهو بهذا يساهم فى رسم خريطة مفصلة للأبعاد الأساسية للمفاهيم التى تشير اليها الاختبارات والمقاييس ، الى جانب أنه يعطينا صورة واضحة ومحددة لما يقيسه كل اختبار •

ونستطيع أن نتصور مدى أهمية التحليل العاملى فى علم النفس اذا أخذنا مثالا ملموسا لنا فى الحياة ، نشهده فى مجال الطب • فتشخيص الطبيب للمرض يبدأ بملاحظته عددا كبيرا من الأعراض (٢) كارتفـاع

---

(١) اسقاطى : projective .

(٢) أعراض symptoms .

درجة الحرارة ، وآلام الرأس والجسم والتهـــاب الحلق ، الى غير ذلك من الأعراض المرضية ، فنـجده يربط بين هذه الأعراض المتباينة اعتمادا على خبرته السابقة وعلى معلوماته ، بحيث يتصور أن هذه الأعراض المختلفة تكون صورة واحدة تتكرر فى حالات عديدة • ويتصور أيضـــا أن هذه الزملة (١) من الأعراض تشير الى أن وراءها فى الغالب ســببا واحدا هو جرثومة معينة أو فيروس معين فاذا أمعنا النظر فى هذا المثـــال نجد أن الترابط أو الاجتماع المتكرر لفئة معينـــة من الأعراض أدى الى أن تأخذ صورة واحدة متميزة ، وأدى أيضا الى البحث عما وراء هذه الصــــورة المترابطة من أسباب •

وهذا ما يحاول التحليل العاملى أن يحققه فى مجال السلوك •• فأى مظاهر السلوك تجتمع معا تحت ظرف معين بحيث تشكل ترابطا واحدا ؟ هذا هو ما يسأل عنه عالم السلوك ولعل الفارق الوحيد بين عمل عالم الطب وعالم النفس هنا هو كما يقول ايزنك « أن التحليل العاملى يجعل مما يقوم به الطبيب مع أية حالة بشكل ضمنى ، ودون فهم كامل لهـذا المنهج فى البحث (فى الغالب) ، يجعله التحليل العاملى واضحا ودقيقا وصارما »

فالفارق اذن هو أن التحليل العاملى يهيىء مزيدا من الدقة فى البحث العلمى أو المنهج العلمى •• وهذه الدقة ضرورية فى مجال دراسة السلوك ووصفه والتنبؤ به وضبطه ، وربما كانت الدقة هنا ألزم عنها فى أى مجال علمى آخر ، ذلك أن مزالق التيه والخطأ تملأ شعاب طريق البحث العلمى الجاد فى السلوك •• واذا لم يلتزم الباحث فى مجـــال السلوك بالدقة والصرامة ، فلن يطالع العالم بأكثر من تأملات ذاتية تعكس شـــخصية صاحبها وفلسفته فى الحياة أكثر مما تعكس معرفة موضـــوعية بالواقع السيكولوجى •• ومن هنا فان كثيرا من الدارســـين للسلوك أصح أن يوضعوا بين المتأملين من أن يوضعوا بين العلماء أو الباحثين •

ويؤدى التحليل العاملى وظائف هامة فى مجال دراسة السلوك • فهو من ناحية منهج علمى يمكن من تحقيق الاقتصاد (٢) المنشود فى الوصف

---

(١) زملة syndrome.

(٢) اقتصاد parsimony

العلمى • فبدلا من أن نتحدث عن مئات من المفاهيم غير المترابطة ، نعبر عنها بايجاز • والربط هنا يتحول الى ربط يؤدى الى مزيد من الفهم ، ومن القدرة على التنبؤ من مفهوم الى آخر •

كما أنه يؤدى الى جانب تحقيق الاقتصاد والربط ، والقدرة على التنبؤ الى ضبط التفكير العلمى ، فما أيسر على الباحث أن يطلق لفكره العنان فيخترع المفاهيم ، ويقيم بينها بالجدل المحض الروابط الكثيرة • ولكن هذه الروابط تظل غير شرعية ولا مشروعة الى أن يحسم الاختبار التجريبى الكمى الدقيق امكان وجودها أو عدمها •• وهو بهذا يضبط خيال الباحث ويعطيه طريقا للتحقق من صحة فروضه وأفكاره ، حيث لا مكان فى العلم الا للمفاهيم الموضوعية الاجرائية ، التى يستطيع أى باحث أن يضعها موضع الاختبار والتحقق •

والعوامل التى يتوصل اليها الباحث هى فى الواقع مفاهيم من صنع الانسان مثلها فى ذلك مثل القوانين العلمية ، ليس لها وجود مادى فى الواقع ، وانما هى مصطلحات تشير الى جزئيات من السلوك ، وليس لها فى ذاتها كيان أو وجود مستقل فى الطبيعة أو فى داخل الانسان •• فكما أن الطاقة ، والجاذبية ، والمجتمع والحرارة •• كلها مصطلحات أو تجريدات تنطوى تحتها وقائع جزئية ، تربط بينها روابط معينة فكذلك العوامل التى يصل اليها التحليل العاملى تجريدات تنطوى تحتها جزئيات أو وقائع من السلوك وجد أن بينها روابط تجمعها معا • وهى تؤدى وظائف معينة فى بناء العلم • فهى تربط بين شتات المفاهيم العلمية المتباعدة ربطا واضحا ودقيقا ، وتقيم العلاقات بين عديد من المتغيرات • وبهذا فان العوامل التى تستخلص من التحليل العاملى مثلها مثل سائر المفاهيم العلمية الأخرى « تجريدات تفيد فى توحيد وتبسيط طائفة معينة من الظواهر »
(H.J. Eysenck, 1953)

واذا كانت احدى الوظائف الأساسية للعلم هى الربط بين الجزئيات المتعددة فى صيغ قليلة ، والوصول الى عدد محدود من القوانين العلمية التى تحكم عددا هائلا من الوقائع ، فان التحليل العاملى اداة دقيقة تمكن من الوصول الى الأبعاد الأساسية التى تربط العديد من جزئيات السلوك، وتضعها معا فى اطار موجز يساهم فى التقدم العلمى وفى مواصلة استكشاف الظواهر النفسية ، الى جانب تحقيقه للضبط والدقة والموضوعية •

وقد أجريت عدة دراسات عاملية على التصلب ، حاولت أن تتعرف على مدى عمومية التصلب عبر المقاييس المختلفة ، بحيث يتضح من خلال تلك البحوث ما اذا كانت المقاييس المختلفة للتصلب تقيس عاملا واحدا للتصلب أم أنها تقيس عوامل متعددة مستقلة · وهى بهذا تساهم فى بلورة تصورنا لمفهوم التصلب وتوضيح ابعاده المختلفة ·

ومن أوائل البحوث العاملية التى أجريت على التصلب البحث الذى أجراه كليمير ودودك (R.W. Kleemeier & F.J. Dudeck, 1950) واستهدفا بهذا البحث دراسة طبيعة المرونة بأسلوب التحليل العاملى · وقد أعدا لهذا البحث بطارية اختبارات تتكون من ١٣ اختبارا ، تقيس العوامل العددية وسرعة الادراك ، والعوامل اللفظية ·

وقد حاول الباحثان أن يجعلا كل اختبار من هذه الاختبارات نقيا عامليا ، بحيث يقيس عاملا واحدا فقط · ومع ذلك فقد صمم كل اختبار منها بحيث يقيس المرونة ، وذلك بأن يتطلب من المفحوص أن ينتقل من عمل لآخر · كما كانت كل هذه الاختبارات من اختبارات السرعة ، وقد كانت على النحو التالى :

١ ـ اختبارات الأعداد ذات الرقم الواحد
Single Digit Number Tests

وكل اختبار منها مكون من جزءين ، وكل جزء عبارة عن ٦٠ بندا وزمنه ٩٠ ثانية · وقد طبقت الاختبارات بالترتيب الآتى : طرح (ج ١) ، جمع (ج ١) ، مختلط (ج ١) ، مختلط (ج ٢) ، جمع (ج ٢) ، طرح (ج ٢) ، وكانت مهمة المفحوص هى أن يبين ما اذا كانت الاجابات المعطاة عن المسائل صحيحة أم خاطئة ·

٢ ـ اختبارات الأعداد ذات الرقمين
: (T.D.N.) Two Digit Numbers
وهى مثل مقابلاتها فى اختبار الأعداد ذات الرقم الواحد ما عدا أن كل عدد من الأعداد التى تجمع أو تطرح هنا مكونة من رقمين :

٣ ـ اخبار المرادف والمضاد
: (S.O.) Same-opposite test
وهو مكون من ٦٠ بندا كل منها عبارة عن كلمتين من أصعب الكلمات مأخوذة من اختبار الفا للجيش Army Alpha test، ويطلب فيه من المفحوص أن يبين ما اذا كانت الكلمتان لهما نفس المعنى أم متضادتان ·

٤ ـ اختبار تكميل الكلمات Word completion test :

وكل اختبار منها عبارة عن ٦٠ بندا يطبق على جزءين ٠ ومهمة المفحوص أن يختار الحرف الواحد من بين خمسة أحرف ، الذى اذا أضيف الى جزء من كلمة ذى ثلاثة حروف لا يكون فى ذاته وبذاته كلمة الا باضافة هذا الحرف الرابع وكان المطلوب هو :

١ ـ اضافة حرف فى آخر الكلمة ٠

٢ ـ اضافة حرف فى أولها ٠

٣ ـ مختلط ٠

وقد طبقت الاختبارات بالترتيب االآتى (لتلافى أثر التدريب) ٠

(أ) الحرف الأخير ٠

(ب) الحرف الأول ٠

(جـ) مختلط ٠

، (أ) مختلط ٠

(ب) الحرف الأول ٠

(جـ) الحرف الأخير ٠

٥ ـ اختبارات سرعة الادراك :

ويتكون كل اختبار منها من جزئين ، ومهمة المفحوص هى أن يحصى عدد مرات ظهور حرف معين ، ويظهر الحرف فى كل سطر من مرة الى خمس مرات ٠ وبعد تطبيق هذه الاختبارات على عينة من المفحوصين ، حسبت معاملات الارتباط بين كل الاختبارات ، كما حللت مصفوفة معاملات الارتباط تحليلا عامليا ٠

وقد استخلص من التحليل العاملى أربعة عوامل فسرت على أنها :

١ ـ الادراك (أ) Perception

٢ ـ اللفظى verbal (v)

٣ ـ الأعداد ذات الرقم الواحد (S.D.N.)

٤ ـ الأعداد ذات الرقمين (T.D.N.)

ومن الواضح أن هذه الاختبارات التى كانت تتطلب من المفحوصين تغيير المهام التى يقومون بها ، وذلك بالانتقال من عمل لآخر يمكن أن تفسر بناء على العوامل الأربعة المذكورة ، ونتيجة لهذا فان عامل المرونة الـذى افترض الباحثان شيوعه فى الأنماط المختلفة من المهام لم يكن ضروريا لتفسير النتيجة التى تم الحصول عليها ٠

وأجرى أوليفر وفرجيوسن
(J.A. Oliver & G.A. Ferguson, 1951)
« دراسة عاملية لاختبارات التصلب » ٠

وقد أخذ الباحثان بالتمييز بين الأعمـال التى تتطلب من المفحوص اعادة تنظيم طراز pattern سلوكى ، فرضته عوامل ثقافية ، وبين الأعمال التى تتطلب اعادة تنظيم طراز سلوكى فرضته الظروف التجريبية ٠ وأخذ التصلب فى هذا البحث بمعنى الآثار المتدخلة لطرز السلوك التى فرضتها العوامل الثقافية ٠ وقد صمم الباحثان خمسة اختبارات رأيا أنها تقيس التصلب بهذا المعنى :

١ ـ اختبارات الحساب :

ويتكون من ٦٠ مسألة حسابية بسيطة تتضمن عمليات جمع وطرح وضرب وقسمة ٠ الا أن التعليمات التى أعطيت للمفحوصين هى أن عـلامة الجمع تعنى الطرح بينما علامة الطرح تعنى الجمع ، وكذلك علامة الضرب تعنى القسمة ، بينما تعنى علامة القسمة الضرب ٠ أى أنها عكس العادات التى تفرضها الثقافة السائدة ٠

٢ ـ اختبار الكلمات المنعكسة فى مرآة :

وقد كانت تعليماته هى : « هذا اختبار لـكى نرى مقدار سرعتـك فى اعادة كتابة قائمة كلمات كتبت من آخرهـا ٠ وعليـك أن تقرأها من اليمين الى اليسار (أى بعكس المعتاد فى اللغة الانجليزية) ثم تعيد كتابتها بالطريقة العادية » ٠

٣ ـ اختبار الحروف الهجائية :

ويطلب من المفحوص فى هذا الاختبار أن يكتب الحرف الهجائى الذى يأتى قبل الحرف المذكور له بحرفين أو ثلاثة أو أربعة بحسب العدد المكتوب بعد الحرف مباشرة مثل M-3 أى المطـلوب هو الحرف السـابق على حرف U بثلاثة حروف وهو حرف J.

٤ ـ اختبار بناء الكلمات :

وتعليمات هذا الاختبار هي : « يتكون هذا الاختبار من عـدد من الكلمات التي ينقص كل كلمة منها حرف كما أنها غير مرتبة ، والمطلوب منك أن تعيد تنظيم الحروف في كل كلمة ، مع اضافة حرف أو حروف أخرى بحيث تكون كلمة أخرى لها المعنى المعطى أمام الكلمة » •

مثال (باللغة العربية)

ران : حيوان ـــــ أرنب

٥ ـ المتضادات :

وتعليماته هي « المطلوب منك في هذا الاختبار ربط فصل من فصول السنة بأحد شهور السنة ، والشهور والفصول المستخدمة هي كالمعروف : يناير (شتاء) ، أغسطس (صيف) ، أكتوبر (خريف) ، ابريل (ربيع) وفي هذا الاختبار سوف يطلب منك أحيـــانا عكس الفصول بحيث أن الصيف = الشتاء ، والربيع = الخريف ، والعكس بالعـــكس ، وذلك حسب الحروف المكتوبة بها تلك الفصول كبيرة أم صغيرة Capital & small

وقد ضمت هذه الاختبارات الخمسة مع خمسة اختبـارات أخرى ، وطبقت بطارية الاختبارات على عينة من المفحوصين ، ثم حسبت معاملات الارتباط بين الدرجات التي حصل عليهـــا المفحوصون على كل اختبـــار والدرجات على باقي الاختبارات ثم أجرى التحليل العـــاملي على مصفوفة Matrix الارتباطات •

وقد نتج عن التحليل العاملي ثلاثة عوامل ، ثم تدويرها(١) الى بناء بسيط زائد التحديد(٢) وقد وجد الباحثان أن أحد هذه العوامل المستخلصة يمكن أن يؤخذ بوضوح على أنه عامل تصلب أو تدخل العادة •

ويعلق الباحثان على هذه النتيجة بأنه « يلاحظ أننا اكتشفنا في هذه الدراسة مظهرا محددا جدا من مفهوم التصلب ، ولا يزال الموقف يتطلب عملا كثيرا سيراً على امتداد النمط العام لهذه الدراســـة ، على العلاقة بين العوامل المتدخلة لطرز السلوك المفروضة ثقافيا والمفروضــة اجتماعيـا • وبالاضـــافة الى ذلك يحتاج الموقف الى دراسة للعلاقة بين التصلب معرفا

---

(١) تدوير المحاور : Rotation of axes.

(٢) بناء بسيط زائد التحديد : over-determined simple structure.

ومحددا بأى من هذين الاصطلاحين عند المستويات المختلفة لأداء الوظائف العقلية ، حسية أو حركيـــة ، أو ادراكيـــة ، أو معرفيـــة ، أو فـكرية ideational » .

وأجرى شيير ، وفرجيوسن (J.H. Sheier & G.A. Ferguson, 1952) دراسة عاملية على اختبارات التصلب • ويأخذ هـــذان الباحثان بمفهوم التصلب فى اطار من نظرية التعلم • فللتعلم السابق آثاره على تعلم أى عمل جديد • وهـــذا التأثير يأخذ احدى صـــورتين : اما بالتسهيل(١) (بالانتقال الايجابى للتعلم) أو بالتعطيل (بالانتقال السلبى لأثر التعلم)(٢)• كما يقترح الباحثان استخدام الاصطلاحين : المرونة(٣) والتصلب للاشارة بوجه عـــام الى امتـــداد(٤) من الفروق الفردية فى آثار الانتقال السلبى للتعلم •

ويمكن أن يستخدم الـكثير من العمليات أو مواقف الاختبار فى هذا الصدد • ومن الممكن تصنيف هذه العمليات بحسب طبيعتها الى حركية ، وادراكية ، ومعرفية • كما يمكن تصنيفها بحسب مستويات تعقدها ، من العمليات البسيطة الى المعقدة • وكذلك يمكن تصنيفها على أساس ثالث هو قوة تحصيل التعليم السابق الذى يؤدى الى ظهور الآثار المعطلة ، فنجد من ناحية نماذج سلوكية مفروضة ثقافيا ، ومتعود عليها بدرجة عالية ومن ناحية أخرى نجد نماذج سلوكية يحتمل أن تكون قد تكررت عددا قليلا من المرات فى موقف تجريبى مثلا ، أى أنها ليس متعودا عليهـــا بدرجة عالية • وقد أطلق من قبـــل على الطرف الاول «تصلب الاستعداد»(٥) • وعلى الطرف الآخر : « الوجهة المفروضة تجريبيا » •
experimentally induced set

وكان الغرض من هذا البحث ذو شقين :

أولهما : يختص ببناء اختبارات للتصلب المعرفى ، والتحقق من صحة النتائج التى توصل اليها أوليفر ، وفرجيوسن من قبل فيما يتعلق بوجود عامل تصلب معرفى أو « لا حركى » •

---

(١) الانتقال الايجابى للتعلم : positive transfer.

(٢) الانتقال السلبى لاثر التعلم : negative transfer

(٣) المرونة : flexibility

(٤) امتداد : continuum.

(٥) تصلب الاستعداد : disposition rigidity.

وثانيهما : هو اكتشاف وجود أو عدم وجود عنصر شائع فى كل من الاختبارات الحركية والمعرفية (اللاحركية) • وان كان الباحثان يذكران أن التفكير الأولى فى هذا الموضوع أدى الى افتراض أنهم لن يجدوا عنصرا مشتركا من هذا القبيل •

وقد كانت كل الاختبارات المستخدمة من نوع « تصلب الاستعداد»، أى أن الأعمال التى كان يطلب من المفحوصين أداؤها ، يفترض أنها تعمل ضد الآثار المتدخلة لنماذج السلوك المعتادة بدرجة عالية ، والمتعلمة بصورة زائدة جدا •

وقد أعدت لهذا البحث بطارية اختبار تتكون من ١٦ اختبارا تمثل أربعة أنواع من مواد الاختبار • وتضمنت اختبارين للقدرة على التفكير الاستدلالى reasoning وستة اختبارات يعتقد أنهـا تقيس التصلب المعرفى أو اللاحركى ، وأربعـة اختبـارات للسرعة الحـركية ، وأربعة اختبارات يعتقـد بنـاء على البحوث السابقة انهـا تقيس التصلب الحركى • وكان المقصد وراء هذا التنظيم للاختبارات هـو التمكين من استبعاد عوامل التفكير الاستدلالى والسرعة الحركية بالطرق العاملية • وعندئذ يمكن فحص المقادير المتبقية من تبـاين variance الاختبار لاستكشاف حضور أو غياب أية مكونات شائعة فى بعض أو كل اختبارات التصلب المعرفى والحـركى وفيمـا يلى وصـف للاختبـارات المستخدمة :

١ ـ سلاسل الأعداد

٢ ـ المتشابهات اللفظية Verbal analogies

٣ ـ القراءة بالمقلوب : كان يقدم للمفحوص سلسلة من الجمل ذات معنى مبسط جدا • وكانت الحروف المكونة للكلمات معكوسة الترتيب ، من اليمين الى اليسار ، بينما الكلمات المكونة للسطور تتبع بعضها بالطريقة العادية من اليسار الى اليمين • وكان المطلوب من المفحوص هو أن يقرأ كل جملة ويعلم أمامها اذا ما كانت صحيحة أم خاطئة •

صح خطأ

مثال : لك عبرم هل عبر أ ع ا لاض أ : ٠٠٠٠٠٠٠

٤ ـ قراءة الساعة بالمقلوب :

كان يطلب فيه من المفحوص أن يعطى الزمن التقديرى الذى يشير الى ٦٠ وجه ساعة • وكان كل وجه ساعة منها يحوى فقط أربعة أرقام

بينما حذفت باقي الأرقام • وقد كان معظم وجوه الساعات مقلوبة عن طريق قلب الأرقام الدالة ٣ ، ٦ ، ٩ ، ١٢ •

٥ ــ اختبار الحساب لشيير : Sheier's Arithmetic Test

ويتكون هذا الاختبار من ٨٥ مسألة حسابية بسيطة • وقد تغيرت في هذا الاختبار قاعدتان ، احـــداهما تتعلق بالضرب والأخرى تتــعلق بالكسور • فكان المفحوص يأخذ علامة الضرب أحيانا بمعناها العـــادى وأحيانا بمعنى الطرح • حسب حجم الأرقام المستخدمة (بحسب التعليمات المعطاة له) • والقاعدة الثانية تتعلق بعلامة القسمة حيث تؤخـذ أحيـانا بمعنى الطرح وأحيانا بمعنى الضرب بحسب التعليمات المعطاة من قبـل للمفحوص •

٦ ــ اختبار أوليفر الحسابي : Oliver's Arithmetic Test

وقد استخدم في دراسة أوليفر وفرجيوس التي عرضنا لهـــا من قبل ، حيث وصفنا هذا الاختبار •

٧ ــ اختبار الحروف الأبجدية :

واستخدم أيضا في دراسة أوليفر وفرجيوس ، وسبق لنا وصفه •

٨ ــ اختبار المتضادات :

وقد استخدم أيضا في بحث أوليفر وفرجيوسن وسبق وصفه •

الاختبارات ٩ ، ١٠ ، ١١ ، ١٢ اختبارات للسرعة الحركية :

وهي تتضمن أداء أعمال بسيطة جدا متعلمة تعلما زائدا • ويطلب من المفحوص فيها أن يكتب حروفا أو أرقاما بأسرع ما يمكنه •

الاختبارات ١٣ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٦ ــ اختبارات للتصلب الحركي :

وتتطلب هذه الاختبارات الأربع من المفحوص أنيكتب مكررا وبأسرع ما يمكنه نفس الحروف والأعداد التي طلب منه كتـــابتها في الاختبارات ٩ ، ١٠ ، ١١ ، ١٢ ، ومع ذلك ففي كل اختبار منها كان يكتب الحرف أو الرقم بترتيب معكوس أو كما تبدو في مرآة •

وقد طبقت هذه الاختبارات على عينـــة من ٦٠ مفحوصا من طلبـة الكليات • ثم حللت النتائج تحليلا احصائيا بحساب معـــاملات ارتباط بيرسون product-moment بين كل متغير والآخر ، ثم حللت مصفوفة

معاملات الارتباط تحليلا عامليا باســــتخدام الطريقة المركزية لثيرستون Thurstone's centroid method • وتم اســـتخلاص أربعة عوامل ، ولـكن نظرا لصغر حجم العينة استبعد العامل الرابع ، وربطت الدلالة بثلاثة عوامل فقط • وقد تم تدوير المحاور axes rotation وذلك لـكى يمكن تفسير العوامل واعطائها معنى سيكولوجيا متسقا • وقد تم التدوير الى عدة حلول متعامدة orthogonal ومائلة oblique. •

وقد فسرت العوامل الثلاثة المستخلصة على النحو التالى :

العامل الأول : عامل التفكير الاستدلالى reasoning

العاملّ الثانى : عامل السرعة الحركية

العامل الثالث : عامل التصلب المعرفى أو اللاحركى non-motor

ولاحظ الباحثان أن نتائج هذا البحث تؤيد ما توصـــل اليه أوليفر وفرجيوسن من وجود عامل تصلب معرفى• ودلل الباحثان على أنالتركيب العاملى للتصلب الحركى المستخدم فى هذه الدراسة هو بدرجــة كبــيرة التفكير والسرعة الحركية • واذا كان هناك مكون component تصــلب موجود فهـــو يفسر جزءا ضئيلا جدا من التباين الكلى Total variance وليس هناك دليل على أن التصلب الحركى اذا أمـــكن تعريفه اجرائيا ـ سيرتبط ارتباطا ايجابيا بالتصلب كما شوهد فى مواقف أخرى وعنـــد مستويات أخرى من أداء الوظائف العقلية • كمــا أنه ليس هناك مكون تصلب ايجابى شائع فى اختبارات التصلب الادراكيـــة والحركيـــة التى استخدمت فى هذا البحث •

ونستطيع أن نخلص من هـــذا البحث الى أنه لم يستخلص عامل تصلب عام شائع فى اختبارات التصلب ذات المحتوى الحركى والادراكى •

وأنه استخلص عامل تصلب ادراكى ، وأنه يشك فى وجوده عامل تصلب حركى على انه لا يفوتنا قبل ترك هذا البحث أن نلاحظ أنه ينطوى على قصور يحد من قيمته وهو أن عينة البحث صغيرة بالنسبة لمـا ينبغى أن تكون عليه العينات فى البحوث العاملية ، فالعينة كما ذكرنا تتكون من ٦٠ مفحوصا فقط •

وأجرى شاى (K.W. Schaie, 1955) دراسة عاملية على عدد من أختبارات التصلب •

وفى معرض حديثه عن الدراسات السابقة يوجه اليها الانتقادات التالية :

١ ـ استخدام وجهة نظر متعسفة ، فبعضها يأخذ التصلب على أنه عامل مفرد أو عامل ذو أبعاد متعددة ٠

٢ ـ استخدام عينات صغيرة فى البحث ، وعدم اعتبار النواحى المتعلقة بالسن والوضع الاجتماعى ٠

٣ ـ عدم ضبط الفروق التى ترجع الى التغاير فى القدرات والأداءات مثل : السرعة الحركية ، والتفكير الاستدلالى ، والقدرة الحسابية ٠٠ الخ ٠

وفى هذا البحث طبق شاى بطارية من اختبارات التصلب ، اختار بعضها من الدراسات السابقة ، وأنشأ بعضها الآخر ، وتمثل وجهات النظر المختلفة فى المشكلة وتتكون بطارية الاختبارات المستخدمة من الاختبارات الآتية :

١ ـ اختبار اناء الماء ٠ W.J.T.

٢ ـ اختبار الحروف الكبيرة Capital : ويطلب فيه من المفحوص نسخ فقرة أولا كما هى مطبوعة ، ثم أن ينسخها مرة أخرى مع قلب الحروف الكبيرة الى صغيرة ، والصغيرة الى كبيرة ٠

٣ ـ نسبة التصلب : وهو يتكون من تسعة بنود ، ويبحث عن الأساليب المتصلبة من السلوك ٠

٤ ـ اختبار العكس : ويطلب فيه من المفحوص فى الجزء الاول الاجابة باعطاء عكس الكلمات ، وفى الجزء الثانى باعطاء المرادف وفى الثالث مختلط ٠

٥ ـ اختبار الحروف الأبجدية : ويطلب فيه من المفحوص كتابة الحروف الأبجدية بالترتيب العادى أولا ، ثم بالمقلوب بعد ذلك ٠

٦ ـ مقياس التصلب : ويتكون من ٢٢ بندا ٠

وقد طبقت بطارية الاختبارات على عينة من ٢١٦ من المفحوصين اختيروا ليمثلوا مدى متسعا من العمر والمهنة والتعليم ٠

تم حسبت الدرجات بحيث تعطى تقديرات منفصلة للأداء على الوظيفة النفسية المقاسة، وكذلك لمقدار التصلب الملاحظ،ولضمان التصحيح

الجيد للاختبارات التى يشــك فى تأثرها بالسرعة وبالمظاهر الزائفــة artefacts وقد حسبت معاملات الارتباط بين الاختبارات وأجرى عليها التحليل العاملى • وقــد أدى التحليل العاملى الى رفض لافتراض عامل تصلب واحد • وبدلا عن ذلك ... سب السلوكى يوصف وصفا أفضل بثلاثة عوامل تفسر على أنها :

١ ــ السرعة الحركية المعرفية motor-cognitive speed

٢ ــ السرعة الشخصية الادراكية personal-perceptual speed

٣ ــ التصلب الحركى المعرفى motor-cognitive rigidity

وقد أعيد تطبيق بطارية الاختبارات على عينة ثانية من ٢٠٠ طالب من طلبة الكليات • وتم أيضا حساب معاملات الارتباط بين الاختبارات ، وأجرى عليها التحليل العاملى • وقد وجد أن مصفوفة البناء البســـيط simple structure على اتفاق جوهرى مع تلك التى تم الحصول عليها من العينة الأولى • وبهذا فهى تشير الى الثبات العاملى لهذا البناء نفســـه •

وقام جيلفورد وآخرون

(J.T. Barendregt & T.A. de Bruin, 1961, 193) L.S.D.

باجراء دراسة عاملية لمرونة التفكير • وقد وصفت هذه الدراسة بانها تعتبر « أفضل دراســـة عاملية أجريت على اختبارات التصـــلب » • (R.W. Payne, 1961, 238). وقد أجريت هذه الدراسة بهـدف توضـــيح طبيعة نوعين من مرونة التفكير ، هما : المرونة التلقائية (١) والمرونة التكيفية (٢) اللذين اســتخلصا فى دراسة ســـابقة على هذا البحث ، كما اســـتهدفت أيضا التعرف على علاقاتهما الممكنة بمفهوم التصلب والمفاهيم المنتمية اليه • كما اهتم هذا البحث بصورة عرضية بالتعرف على الطبيعة العاملية factorial لاختبار لكنز « اناء الماء » W. J. T. ، ومــا يمكن أن يكــون هنـــاك من عــلاقات بين هــذا الاختبار وبين عاملى المرونة •

---

(١) المرونة التلقائية : spontaneous flexibility.

(٢) المرونة التكيفية : adaptive flexibility.

وقد صيغت عدة فروض لتحدد مسار البحث ، وأعدت الاختبارات المناسبة للتحقق من هذه الفروض • ولقد افترض الباحثون أن القصور الذاتي (١) وهو أحد أشكال التصلب صفة مقابلة للمرونة التلقائية • كما أن المثابرة (٢) وهي شكل آخر من أشكال التصلب صفة مقابلة للمرونة التكيفية • كما صيغت أربعة فروض جزئية تتعلق بالطبيعة الأكثر دقة لكل واحد من هذه المفهومات الأربع •

وقد أعد الباحثون بطارية اختبارات تتكون من ٢٨ اختبارا تجريبيا، ومرجعيا ، استخرج منها ٣٢ متغير من الدرجات على تلك الاختبارات •

وقد طبقت بطارية الاختبارات على ٢٠٨ تلميذا من تلاميذ القوات الجوية ، وقد حسبت معاملات الارتباط بين كل متغير وباقي المتغيرات • ثم أجرى على مصفوفة الارتباطات (٣) التحليل العاملي بالطريقة المركزية لثيرستون • Thurstone centroid method واستخلص بالتحليل العاملي ١٢ عاملا وجد بعدها أن البقايا صفرية •

ثم أجرى تدوير المحاور Rotation of axes على العوامل المستخلصة كما أجرى التدوير المتعامد Orthogonal لتسع من المحاور المركزية • وقد استهدف تدوير المحاور تحقيق ثلاثة أهداف هي : البناء البسيط Simple structure والتعدد الايجابي positive manifold والمعنى السيكولوجي للعوامل • وقد أمكن تفسير ثمانية عوامل من هذه العوامل المستخلصة بعد تدوير المحاور ، وكانت على النحو التالي :

١ ـ عامل الفهم اللفظي : verbal comprehension

٢ ـ عامل التفكير الاستدلالي العام : General Reasoning

٣ ـ عامل التقييم المنطقي : Logical evaluation

٤ ـ عامل الأصالة Origianilty

٥ ـ عامل الطلاقة الفكرية Ideational fluency

٦ ـ عامل اعادة التعريف البنائي

---

(١) القصور الذاتي : perseveration.

(٢) المثابرة : persistence.

(٣) مصفوفة الارتباطات correlation matrix.

٧ ــ عامل المرونة التلقائية spontaneous flexibility

٨ ــ عامل المرونة التكيفية adaptive flexibility

ولم تكن هناك أية عوامل أخرى للقصور الذاتي أو للمثابرة أو للتصلب • فقد كان لبعض الاختبارات التي صـــممت لقياس القصور الذاتي تشبعات loadings جوهرية على المرونة التلقائية • كما أنه كان لبعض اختبارات المثابرة persistence تشبعات جوهرية على عامل المرونة التكيفية ، مما أيد الفرض العام لهذه الدراسة •

وبناء على هذه النتائج تحدد مفهوم المرونة التلقائية على أنها تمثل قدرة أو تهيـــــؤا disposition للتحرر من القصـــور الذاتي inertia للتفكير بشـــكل يمكن من انتاج متنوعات من الأفكار • بينما يؤكد مفهـــوم المرونة التـكيفية اعادة تكوين التفسـيرات ووجهات النظر ، في حل المشكلات أو في أي مجال آخر •

فمن الواضح اذن أن هذه الدراسة قد أسفرت عن أن عاملي المرونة التلقائية ، والمرونة التكيفية يستوعبان مفهومي القصور الذاتي والمثابرة (الاســـــتمرار) فالبعـــــد dimension الأول يمتد من المرونة التلقائية عند أحد الطرفين الى القصـــور الذاتي عند الطرف الآخر • والبعد ــ الثاني يمتد من المرونة التكيفية عند أحد الطرفين الى المثابرة أو الاستمرار persistence عند الطرف الآخر •

وبناء على هذه النتائج عرف هؤلاء العلماء المرونة التكيفية بأنها : القدرة أو التهيؤ لانتاج متنوعات من الأفكار ، مع التحرر من القصور الذاتي والضوابط • وهم يستخدمون اصطلاح التهيؤ لأن هناك بعض الشك في أن يتبين فيما بعد أن سمة مزاجية أو دافعية أكثر منه قدرة عقلية • ويضيفون الى ذلك أن المرونة التكيفية ليست قدرة أو تهيؤا للتخلي عن الارتباطات associations والمعاني والطرق القديمة التي يتبين أنها ليست تكيفية • وهذه النتيجة الأخيرة دليل ضد افتراض فرجيوس أن التصلب أساسا هو مسألة انتقال سلبي negative transefer للتعلم وتدخـــل لآثار العـــادات القديمة • أو على الأقل لا يبدو أن فرض فرجيوسن Ferguson ينطبق في مجال التفكير •

---

* انظر بحث فرجيوسن الذي عرضنا له من ص ٤٩ الى ص ٥٣ •

وفيما يتعلق باختبار لكنز اناء الماء .Luchins W.J.T فقد وجد أن الصورة المعدلة منه ليس لها أية علاقة تقريبا بأى من عاملي المرونة .. ووجد أن أقوى مكوناته العاملية هو التقييم المنطقي ، والاستدلال العام بدرجات متساوية تقريبا .

والخلاصة اذن هي أن جيلفورد وزملاءه قد استخلصوا في هذا البحث عاملين هما : المرونة التكيفية ، ويشير الى « القدرة على تغير وجهة set لأجل مجابهة المتطلبات التي تفرضها المشاكل الصغيرة » والآخر هو المرونة التلقائية ، وكان عبارة عن « انتاج العديد من الأفكار في موقف غير مفصل نسبيا » .

البحوث التي أجريت في مصر على التصلب :

أول البحوث التي أجريت في مصر على التصلب البحث الذى أجراه الدكتور مصطفى سويف على التصلب الاجتماعي لدى المراهقين والراشدين كمقياس لمقدار النضج الاجتماعي وقد أجرى هذا البحث في دراسته لظاهرة الصداقة عند المراهقين والراشدين ضمن دراسته للأسس النفسية للتكامل الاجتماعي .

وقد تضمن هذا البحث بناء استخبار التصلب ، الذى عرف فيما بعد باستخبار الصداقة الشخصية كما عرف في الأوساط العلمية الأجنبية باسم :

Personal Friend Check list (P.F.C.L.)

واستخدم هذا الاختبار بعد ذلك بتحديد أكبر كمقياس للاستجابات المتطرفة وقد اتبع في اعداد هذا الاستخبار الخطوات التالية :

١ — كلف عشرين شخصا بعضهم من المراهقين وبعضهم من الراشدين والبعض من الذكور والبعض من الاناث ، كل منهم على حدة ، بكتابة قائمة بالصفات التي يرون ضرورة توفرها في أصدقائهم الحاليين والتي لولاها لما عقدوا هذه الصداقة والصفات التي يستحسنون وجودها ولكنها ليست ضرورية جدا كضرورة الصفات السابقة ، والصفات التي يستقبحون وجودها ويتحملونها على مضض ، والصفات التي اذا وجدت فانها تقضى على الصداقة .

٢ ـ نبه على المجيبين بأن لهم الحرية التامة فى الاستطراد والشرح والتعليق كيفما يشاءون ٠

٣ ـ جمعت الصـــفات الواردة فى اجاباتهم ، ورتبت (مع بعض التنقيحات اللازمة) فى الاستخبار ٠ (م ٠ سويف سنة ١٩٥٨) ٠

وقد تضمن الاستخبار ٧٠ صفة من الصفات الشخصية ، كما أن الاستخبار يعطى للمفحوص فرصة اختيار اجابة واحدة من بين خمس اجابات عندما يقيم كل صفة من هذه الصفات بحسب أهميتها فى اختياره لأصدقائه ٠ وفئات الاستجابة الخمسة هى على النحو التالى :

(+٢) الصفات التى لا بد من توفرها لقيام الصداقة ٠

(+ ١) الصفات التى أرغب فى توفرها لقيام الصداقة ٠

(صفر) الصفات التى لا تهمنى فى حكمى على من أصادق ٠

(ـ ١) الصفات التى يحسن ألا توجد واذا وجدت تكون عبئا ٠

(ـ ٢) الصـــفات التى يجب ألا توجد واذا وجدت فلا يمكن قيام الصداقة ٠

وأمام كل صفة على المفحوص أن يختار درجة واحدة من هذه الدرجات ويسجلها أمام الصفة ٠

ومن هذا يتبين أن اختبار الاستجابات المتطرفة لم يتبع فى بنـائه طريقـة تأمل الباحث وهو جالس فى مقعده ، وانما تم بناؤه بطريقـة تجريبية ٠

وقد استهدف البحث الكشف عن العوامل التى تدخل فى اختيار المراهقين والراشدين لأصدقائهم ٠

وأجرى البحث على عينة من ١١٠٦ شخصا من المراهقين والراشدين ـ الذكور والاناث ٠ وذلك للمقارنة بين درجة تصلب كل من المراهقين والراشدين الذى يشير الى درجة نضـج الشـخصية ٠ وقد أخذ مجمـوع الدرجتين (+ ٢) و (ـ ٢) وهى التى يقطع فيها الشـــخص بالقبول أو الرفض كمقياس لدرجة التصلب ٠ بحيث أن الارتفاع النسبى فى المجموع يدل على انخفاض فى درجة النضج الاجتماعى ، والانخفاض النسبى يدل على ارتفاع فى درجة النضج ٠ وذلك على أساس أن حظ الشخص من النضوج يتناسب تناسبا طرديا ـ فى حدود معينة ـ مع مطاوعته واعترافه

بفوارق الغير ، والتماس التعاون من خلال هذه الفوارق بفضلها أحيانا وبالرغم منها أحيانا أخرى "

« فالشخص الذى لا يســتطيع الا أن يقبل كلية أو يرفض كلية (+ ٢ أو - ٢) فى معظم مواد الاستخبار لا شك أنه أقل نضجا فى السلوك الاجتماعى من شخص يغلب عليه أن يقبل بعض الصـفات فى أصدقائه على مضض فى سبيل مالهم من مزايا أخرى ، كما يغلب عليه فى اشتراطاته لتوفر صفات معينة ألا يميل الى القطع بأنها اذا لم توجد فسيبتر الصداقة أو لا يقيمها • وهذا الاستعداد للتنازل وقبول بعض الصفات على مضض فى سبيل صفات أخرى ، يدل - الى جانب دلالته على مطاوعة الشخصية - على ازدياد تبصرها بالواقع الاجتماعى ومقتضياته • كما أنه يدل على قدرة على « تأجيل الرغبات » ، أعنى تأجيل الرغبة فى أن ينصف الصديق بكذا وكذا ، وعلى الاستعداد للبذل ، أعنى لبذل الجهود، عسى أن يتطور الصديق من خلال صـداقته معه » • (م • سويف ، ١٩٦٠ ، ص : ٢٥٦) •

وعندما قام الدكتور مصطفى سويف بالمقارنة بين متوسطات مجموع عدد الاجابات بكل من اجابتى (+ ٢ ، - ٢) تبين أن المراهقين أعلى جوهريا فى هذه الدرجة ، حيث ان الفرق بين هذين المتوسطين جوهرى فيما وراء مستوى ٠٠١ر بكثير •

واذن فقد أيدت هذه النتيجة افتراض أن المراهقين بوجه عام أعلى فى التصلب من الراشدين ، وقد استدل من ذلك على أنهم أقل فى نضج الشخصية من الراشدين •

وأجرت صفاء الأعسر بحثـا على الفروق بين الذكور والاناث على اختبارات التصلب (*) (الأعسر ، ص • ١٩٦٤) • وقد استخلصت فى هذا البحث أربعة فروض حاولت التحقق منها وهى :

أولا - أن التصلب الادراكى سمة عامة فى الشخصية •

ثانيا - أن التصلب الاجتماعى سمة عامة فى الشخصية •

ثالثا - أن الاناث أشد تصلبا ادراكيا من الذكور •

---

* يلاحظ أن بعض الباحثين يترجمون كلمة Rigidity بكلمة جمود .

رابعا – أن الأناث أشد تصلبا اجتماعيا من الذكور ·

وقد اســـتخدمت فى التحقق من هذه الفروض الاختبارات الآتية لقياس التصلب الاجتماعى :

١ – اختبار الصداقة للاستجابات المتطرفة للدكتور مصطفى سويف·
٢ – اختبار التصلب الذى وضعه جف Gough
٣ – اختبار التمسك بالتقاليد
٤ – اختبار اتباع نظام ثابت فى الحياة ·
٥ – اختبار مقاومة تغيير الأفكار السابقة ·
٦ – اختبار المفاهيم (وقد استبعد فى المراحل التالية من البحث بناء على نتائج التحليل العاملى) ·

كما أعدت اختبارا على نمط اختبار القط – الكلب لبرونشفيك · E. Frenkel-Brunswik ، والاختبار الذى أعدته هو اختبار المرأة – الرجل – ويتكون من سبع صور متتابعة تبدأ من صورة رجل ثم تأخذ فى التغير والاختلاط الى أن تنتهى فى صورة رجل ·

ويقاس التصلب على هذا النمط من الاختبارات بمدى ثبات الشخص عند ادراكه الاول وتوقفه عنده ، أما الشخص المرن فان ادراكه يتغير تبعا لتغير المنبهات المقدمة له ، أو أن ادراكه أدق بحيث يدرك التفاصـــيل المتقدمة له ، ولا يتمسك بالادراك العام الأول ولا يعترف بالتفاصيل التى قد لا تتمشى مع الادراك العام الأول ، على النحو الذى سنعرض له فى الفصل القادم عند حديثنا عن النفور من الغموض ·

وقد أجرت الباحثة ثلاثة بحوث بهدف التحقق من الفروض التى وضعتها : البحث الأول : وحاولت فيه التحقق من أن التصلب سمة عامة فى الشخصية بمعنى « أنه يظهر باتساق فى المواقف المختلفة ، وليس سلوكا موقفيا قد يظهر أحيانا ويختفى أحيانا » ·

وقد طبقت اختبارات التصلب على عينة من الذكور عدد أفرادها ١٠٠ طالب وعينة من الاناث عدد أفرادها ٨٥ طالبة ، ثم قامت بحساب معاملات الارتباط (بيرسون) بين الدرجات على كل اختبار وباقى الاختبارات · ثم أجرت التحليل العاملى على مصفوفة معاملات الارتباط مستخدمة فى ذلك طريقة الجمع البسيط Simple summation .

وأسفر التحليل العاملى عن وجود عامل عام يجرى فى جميع اختبارات البطارية ماعدا اختبار واحد هو اختبار المفاهيم •

البحث الثاني :

قامت بعد ذلك بالمقارنة بين الدرجات التى حصل عليها الذكور والتى حصل عليها الاناث ، (مستخدمة نفس العينتين السابقتين وهما ١٠٠ طالب ، ٨٥ طالبة) وقد أجرت المقارنة بين متوسطات المجموعتين على كل اختبار من الاختبارات مستخدمة فى ذلك اختبار « ت » لدلالة الفروق T. Test

وقد نجحت الاختبارات عدا واحدا (اختبار مقاومة تغيير فكرة) فى اثبات الفرض وهو أن الاناث أكثر فى التصلب الاجتماعى من الذكور •

البحث الثالث :

واستهدف هذا الجزء من البحث دراسة الفروق بين الجنسين فى التصلب الادراكى وقد استخدمت لقياس التصلب الادراكى اختبار الرجل ـ المرأة الذى سبقت الاشـــارة اليه • فقامت بتطبيق هذا الاختبار على عينة من الطلبة عدد ٢٠ طالبا وعينة من الطالبات عددها ٢٠ طالبة • وقد نجح الاختبار فى التمييز بين الذكور والاناث فى تحقيق الفرض ، وهو أن الاناث أكثر فى التصلب الادراكى من الذكور •

« تعقيب على دراسات التصلب »

عرضنا فى هذا الفصل العديد من البحوث التى أجريت على التصلب، وقد اتضح من خلال هذا العرض أن للتصلب علاقته الوثيقة بالتوافق ، حيث أشارت المؤلفات والبحوث المختلفة الى أهمية مرونة الشخصية والسلوك فى تحقيق التوافق النفسى الاجتماعى • وقد عرضنا فى هذا الصدد أيضا لبحث فيشر وفيشر (S. Fisher & R.L. Fisher, 1955) الذى أظهر أن توافق الشخصية يرتبط بالقدرة على أن يكون الشخص أقل تصلبا فى المواقف الداعية لاندماج الأنا عنه فى المواقف السطحية أو غير الداعية لاندماج الأنا ، حيث ميزت نسبة تصلب الأنا الى التصلب السطحى بين الأسوياء الجيدى التوافق نسبيا وبين السكيرين الذين ينظر اليهم على انهم أكثر اضطرابا وأسوأ توافقا •

كما عرضنا لتلك الدراسات المنبثقة عن نظرية ليفين وكونن فى الضعف العقلى ، وقد انتهت هذه الدراسات الى أن التصلب يزيد مع زيادة العمر الزمنى لدى ضعاف العقول ، وان التصلب يزيد بزيادة الضعف العقلى ، وذلك حسب ما انتهت اليه أبحاث براند وزملاءه وسولومون •
(H. Brand, et al, 1953 & P. Solomon, 1954)

كما أظهر ماك اندرو أن التصلب يتسبب عن زيادة العزلة عن المنبهات العادية لدى الصم والمكفوفين • (H.McAndrew, 1948)

كما اتضح من دراسات كون أن التصلب يزيد مع زيادة الانعصاب Stress وان خفض الانعصاب يؤدى الى تقليل السلوك المتصلب (E.L. Cowen, 1952, A & B) وربط نايت (K.E. Knight, 1963) بين التصلب والتعلم ، فكلما زاد الجهد المتطلب للوصول الى حل سلوكى كلما زاد تصلب هذا الحل ، وانخفض الميل الى ادراك واستخدام حلول أخرى أكثر بساطة •

ورأينا أيضا كيف ربط سبربر (Z. Sperber, 1962) بين التصلب وبين الميل للمجاراة أو موافقة الجماعة •

وكل هذه العلاقات والروابط بين مفهوم التصلب ومفاهيم الشخصية الأخرى تعطى أهمية خاصة لمفهوم التصلب كأحد المفاهيم الأساسية فى تفسير أشكال السلوك المختلفة ، وربما فى تعديلها أيضا من خلال التعلم والعلاج • واذا كان التعلم والعلاج ، وبوجه عام التوافق تعنى الاستعداد للتخلى عن أساليب سلوكية غير ناجحة ، وتعلم أساليب سلوكية جديدة لها قيمتها ، فان أهم الشروط اللازمة لحدوث هذا التعلم هو مرونة الشخصية ، وعدم غلبة التصلب السلوكى •

والى جانب هذه البحوث التى ربطت بين مفهوم التصلب والمفاهيم الاخرى عرضنا أيضا لمجموعة أخرى من البحوث التى [illegible] توضح الأبعاد الأساسية لمفهوم التصلب •

وقد اتجهت هـذه البحوث بوجه عام الى رفض فكرة وجود عامل عام واحد للتصلب يشيع عبر المقاييس المختلفة ، أو المظاهر المختلفة للسلوك المتصلب ، واتجهت بدلا عن ذلك الى ايضاح أن هناك عوامل تصلب متعددة

كالتصلب الادراكى مثلا أو التصـــلب الحركى ، أو كما أظهر جيلفورد (J.P. Guilford, 1957) من تمييز بين المرونة التلقائية والمرونة التكيفية فى تحليله للنشاط العقلى ٠

واذا كانت الاســـتجابة المتطرفة تعنى مظهرا من مظاهر التصلب فى السلوك الاجتماعى ، وربما فى غيره من مظاهر السلوك ، فان الاســـتجابة المتطرفة قد ارتبطت أيضا فى الدراسات الســـابقة بمفاهيم أخرى لا تقل أهمية وجوهرية عن مفاهيم التصلب ومن قبيل ذلك مفهوم النفور من الغموض الذى هو موضوع الحديث فى الفصل القادم ٠

الفصل الثانى

النفور من الغموض

ويتصل بمفهوم التصلب مفهوم النفور من الغموض • ويربط مفهوم النفور من الغموض بين جوانب متعددة من الشخصية • فيربط ربطا وثيقا بين الجوانب الوجدانية emotional والجوانب الاجتماعية والجوانب الادراكية • ولقد بدأت الدراسات والبحوث على النفور من الغموض بالدراسة التى قامت بها فرنكل برونشفيك (E. Frenkel-Brunswik, 1949) والتى حاولت فيها أن تدرس مدى عمومية نماذج الشخصية الادراكية وغيرها ، فمبناقشة هذه المبادىء الشكلية فى كل السياقات الثلاثة : الدافعة motivational والاجتماعية والادراكية يمكن أن يتحقق وضوح فى المفاهيم ، أكثر مما يتحقق من خلال مناقشة أى منها على انفراد • كما تؤدى هذه النظرة الى اضافة الوضوح الى ثراء المفاهيم الدافعية ، ومن ناحية أخرى تؤدى الى أن تكسب مشاكل الادراك دلالة وثراء • كذلك من مزايا هذه النظرة أنها تقلل من التحيز الاجتماعى •

وقد بدأ اهتمام برونشفيك بالنفور من الغموض بملاحظتها أن بعض الأشخاص أقدر على تحمل الغوامض الوجدانية emotional embiguities عن غيرهم وأثار ذلك فى ذهنها السؤال عما اذا كان هذا الاتجاه لتحمل البناءات الأكثر تركيبا أو المتصارعة أو المفتوحة يمتد فيما وراء المجالات الوجدانية والاجتماعية ليشمل أكثر من ذلك المظاهر الادراكية والمعرفية ذاتهـا • وبهـذا فقد ارتبط النفور من الغموض بالمفهوم التحليلى « التناقض الوجدانى » ambivalence الذى يشير الى تواجـد مشاعر الحب والكراهية معـا لدى نفس الفرد نحو نفس الموضـوع • فبعض

الأشخاص أكثر استعدادا لأن يروا الملامح الايجابية السلبية أيضا لدى والديهم ، ويمكنهم أو يتقبلوا مشاعر الحب والكراهية نحو نفس الأشخاص دون معاناة الكثير من القلق أو الصراع • بينما يبدو آخرون مجبرين على تصور الوالدين بصورة روائية فيرونهم اما على أنهم سيئون كلية ، أو جيدون كلية •• ولكن هل هذا الاتجاه الثانى نفور من تناقض وجدانى موجود وكامن تحت السطح ، أو أنه مجرد عدم وجود تناقض وجدانى ؟ ولماذا نشك فى أن وصفا ايجابيا تماما للوالدين مع رفض أية ملامح سلبية أو فوارق كما يذكرها لنا بعض الأطفال ليست تمثيلا حقيقيا لمشاعر الاطفال ؟ وعلى أى أساس تكون مخولين لأن ندعى أن الفرد قد كبت الجانب السلبى للتناقض الوجدانى لديه ، نتيجة نفور من الغموض والتعقيدات نفترض وجوده لديه ؟ •

وتذكر برونشفيك الحقائق التى استخدمتها كأساس لهذا الاستنتاج• فوصف الأطفال لوالديهم فى حالة وجود التناقض الوجدانى يتصف بالنمطية الجامدة stereotypy ، والمبالغة ، ويستخدم الكليشيهات بدلا عن التعبير عن المشاعر الأصلية ، ويشير الوصف الى المظاهر الملموسة الفجة والعيانية concrete ولهذا نجد زيادة فى الاشارة الى الصفات الخارجية والجسمية عن الاشارة الى المظاهر الأكثر تجريدا وجوهرية لشخصيات الآباء • وفى الوقت الذى يذكر فيه الطفل مشاعر ايجابية فقط عندما يتحدث مباشرة عن والده أو والدته فانه عندما يتحدث بطريقة غير مباشرة قد يكشف عن اتجاه سلبى • فمثلا قد يحذف والديه من قائمة الأشخاص الذين يريد أن يأخذهم الى جزيرة منعزلة • أو عندما يصف الآباء بوجه عام لا أبويه بالذات (كما يظهر مثلا فى استجاباته لرموز الآباء فى اختبار تفهم الموضوع (Thematic apperceptive Test) قد يؤكد المظاهر القسرية أو العقابية لدى الآباء •

وتوحى المعلومات المختلفة بأن محاولة السيطرة على العدوان نحو الرموز الأبوية التى يخبرها الشخص على أنها مهددة جدا وقوية من بين المحددات الهامة للميل للتجنب المتصلب لأى نوع من الغموض •

وتتحدث برونشفيك بعد ذلك عن صفات المنزل الذى ينشأ فيه الطفل الذى يعانى من التناقض الوجدانى ، وبالتالى من النفور من الغموض • فتعلم الخضوع أو طاعة السلطة هو أحد القواعد الخارجية الجامدة السطحية التى يتعلمها مثل هذا الطفل • والسيطرة ـ الخضوع ،

والنظافة ـ القــذارة ، والشر ـ الخير ٠٠ والفضـــيلة ـ الرذيلة ، والذكورة ـ الأنوثة هي بعض التقسيمات الثنائية التي يتمسك بها عادة في بيوت مثل هؤلاء الأطفال ٠ وفي العادة ينظر الى هذه الفروق على أنها فروق مطلقة ، وأمر طبيعي أبدى ، وهذا يستبعد أية امكانية لدى الأفراد للعبور من جانب للآخر ٠ كما أن هنـاك تمسكا متصلبا بتلك المعـــايير المحددة تحديدا واضـــحا ، حتى لو كانت تعني قيـــودا أو مساوىء لمجموعتهم ٠ ولهذا فليس الأولاد فقط بل البنات أيضا اللاتي يظهرن الحاجة للتقسيم الثنائي ، يقبلن القيود التي تقيد النســـاء بدلا عن أن يعرضن أنفسهن لمعايير أكثر مرونة ، ولكنها في نفس الوقت معايير أكثر تعرضا لعدم التأكد ٠

وفي بيت من هذا النوع يخبر الأطفال النظام على أنه مهدد لهم ، وملىء بالصدمات ومدمج لشخصياتهم overwhelming وغير معقول بدرجة أكثر جوهريا من بيت يسوده نظام ذكي غـير محطم للأنا ، وهو البيت ذو الجو المرن ٠ وفي الحقيقة ينبني النظام في البيت ذو الاتجاه المتصلب غالبا على توقع التعلم السريع للقواعد الخارجية المتصلبة والســطحية بما يتجاوز فهم الطفل ٠ وتنبني علاقات الأسرة على أدوار محددة بوضوح في حدود السيطرة والخضوع ٠ ولكي يتحقق للطفل الادراك الدقيق المميز للمواقف والذي يترتب على استجابات تتصـــف أيضا بالتميز ومناسبة المواقف ، يلزم للطفل جو ينخفض فيه القلق ويتصف بتحمل ضعف الطفل وقدراته المحدودة ٠

ومن العوامل الأخرى التي تساهم في زيادة تصلب الشخصية لدى الأطفال التأكيد على السلوك النمطي الجامد stereotyped وتوقع انكار الذات ، والخضوع والحث على كبت الميول غير المقبـــولة ٠ على أن كبت الميول الغريزية ، واسقاطها على العالم الخارجي والصاقها به ، يقلل من قدرة الشخص على السيطرة عليها وضبطها لأن الصـــفات المخيفـــة اللاشعورية ، التي يخشاها الطفل أصبحت منسوبة للعالم الخارجي ٠

وتتحدث برونشفيك بعد ذلك عن العوامل الاجتماعية الاقتصادية التي تنبت في تربتها هذه الاتجاهات التربوية ، فالمعلومات المتحصلة عن الأطفال في المجموعة المتصلبة غير المتسامحة ، تكشف عن أن شعورهم

بالهامشية (١) الاجتماعية الاقتصادية بالنسبة للمجموعة التى يطمحون فى الانتماء اليها هو الذى ينشأ عنه تعلقهم المستميت بالقواعد الخارجية • ويذكر هؤلاء الآباء غالبا بشكل جوهرى • أن آباءهم مولودون فى الخارج، مما يمكن أن يشير الى أنهم لايزالون يرون أنفسهم مندمجين فى عملية التمثيل الاجتماعى (٢) • ومن الواضح أنه كلما قل شعورهم بالاطمئنان فى انتمائهم كلما زاد اصرارهم على المحافظة على المعايير الثقافية فى أنفسهم وفى أطفالهم » •

وتذكر برونشفيك أن العبارات التلقائية للأطفال من المجموعة المتصلبة غير المتسامحة أثناء الاستبار Interview تظهر ميلا للاستقطاب polarization فيميل الأطفال الى استخدام عبارات واضحة محددة ، اما بتقبل كامل أو رفض كامل ويبدو أنهم على وعى بمظهر واحد فقط من بين اثنين يتعايشان داخل تكوينهم الدينامى الاتجاهى • ويبدو البناء الفوقى superstructure مفروضا على البناء التحتى الذى يحكمه الصراع ، مع ما ينتج عن ذلك من اختلافات وضوط بين المستويين • وفى هذه الحالة نجد أن الميول المتصارعة منعزلة بعضها عن بعض ، ويتم التعبير عنها من خلال أشكال مختلفة من الوسائل ، التى يمثل كل منها وجها مختلفا للشخصية الكلية •

وتتضح علاقة هذا التقسيم الثنائى dichotomizing الوجدانى بالفصل فى المجال الاجتماعى مما نراه لدى المتعصبين من القسمة الثنائية الى جماعة داخلية وجماعية خارجية • وتقوم هذه القسمة الثنائية على محكات خارجية كاللون والموقع فى المدرج الهرمى الاجتماعى • كما أن التمييز أو التفرقة يميل الى أن يكون شاملا فكل الصفات الحسنة تنسب لأفراد الجماعة الداخلية (٣) ، وكل الصفات السيئة تنسب للمنتمين للجماعة الخارجية (٤) •

ولكى تبحث برونشفيك بطريقة تجريبية الى أى حد تقبل الاتجاهات trends الأساسية للشخصية الانتشار فيما وراء هذه

---

(١) الهامشية marginality .

(٢) التمثيل الاجتماعى assimilation .

(٣) الجماعة الداخلية in-group .

(٤) الجماعة الخارجية outgroup .

المنطقة لتشمل المظاهر الادراكية والمعرفية قررت الربط بين الدراسات على شخصية الأطفال فى مشروع دراسة التعصـــب العنصرى (وهو بحث آخر كانت تشارك فيه برونشفيك) وبين دراسة استجاباتهم الادراكية وعدم الاقتصار على دراسة عقائدهم الاجتماعية • ولقد توقعت الباحثــة أن يرتبط التعصب بالتصلب الادراكى ، وعدم القدرة على تغيير التوجه الذهنى ، والميل الى التفصيل structuring البدائى والمتصلب للمجالات الادراكية الغامضة• فأجرت برونشفيك عدة تجارب للتحقق من فروضها •

وأول التجارب التى أجرتها برونشفيك لهذا الغرض دراســـة التشويه الفارقى differential distor tion للحقائق فى تجربة على الذاكرة ونضمنت هذه التجربة عناصر وجدانية واجتماعية • وقد أجرتها على عينة من الأطفال تضمنت المستويات المختلفة من التعصب والتسامح • وكانت المهمة المستخدمة فى هذه التجربة هى تذكر قصة بعد ســـماعها بفترة وجيزة ، وتتناول القصة بالذكر تلاميذ مدرسة واتجاهاتهم نحو مجموعة من التلاميذ الجدد كما تصف التفاعلات الاجتماعية التى تحدث من عدوان موجه نحو التلاميذ الجدد والدفاع من جانبهم وحماية من جانب بعض التلاميذ لهم • وقد تضمنت القصة شخصيات عديدة ، كما أنه اكتفى بقراءتها على الأطفال مرة واحدة ، وكل هذا يساعد على جعل القصـــة غامضة بما يسمح بافصاح الشخصية عن دخائلها • وقد اهتمت برونشفيك بالبحث عن التغيرات التى تطرأ على وقائع القصة فى تذكر الأطفال لها ، وبالأخص فى الاتجاه الى حذف ما هو غامض أو معقد •

ووجدت برونشفيك أن الأطفال المتعصبين يميلون عموما الى تذكر نسبة أعلى من المعالم غير المستحبة عن تلك المعالم المستحبة فى القصة ، بينما وجدت لدى الأطفال المنخفضين فى التعصب أن نسبة ما تذكروه من المعالم غير المستحبة الى المعالم المستحبة أقرب الى النسبة الموجودة فى القصة نفسها • كما وجدت أن للعراك جاذبية خاصة لدى المتعصبين • وأن القصة لدى الأطفال المتعصبين تصبح بوجه عام أكثر بساطة ، وأقل تنوعا • بينما كان الأطفال المنخفضون فى التعصب يشيرون بغالبية أكثر الى الفروق الفردية بين الأطفال ، وأحيانا بتأكيد صريح على مضـــمون الفقرة الأولى من القصة التى تقرر أن هناك أنواعا كثيرة من الأطفال فى هذه المدرسة •

كما وجدت أيضا أن الميل للابتعاد عن مضمون القصة ارتبط لدى

الاطفال الأعلى في التعصب بميل صادق لتذكر عبـــارات وتفـــاصيل معينة .. ولهذا فلقد كان الموقف هو اما تمسك بما هو مقدم مع قليل من الحرية والبعد ، أي اما ارتباط بالمنبه stimulus-boundness بالمعنى الذى قصده جولد شتين Goldstein أو اهمال للمنبه بأكمله فى صالح خيالات ذاتية محضة وبهذه الطريقة تسير النظرة المتصلبة الحذرة والجزئية جنبا الى جنب مع النظرة المتصفة بعدم التكامل والفوضى ، بل أحيانا يظهر نفس الطفل كلا الطرازين بالتبادل بل قد تظهر أحيانا كل الأشـــكال الفريدة من الترابطات • وهـــذان الطرازان ، مثلهما فى ذلك مثـــل الخلفة (١) ، والتشـــويه (٢) ، يســـاعدان على تجنب عـــدم التأكد uncertainty ، أحـــدهما بالتثبيت على الوقائع المعطـــاة والآخر بالافتراق والتحرر منها •

كما أجرت برونشفيك أيضا عددا من التجارب الادراكية التى تخلو من المضمون الوجداني والاجتماعي • وفى احدى هذه التجارب استخدمت اختبار الكلب ــ القط الذى أشرنا اليه من قبل • فكانت تعرض على كل مفحوص صورة كلب ثم تتبعها بعدد من الصور التى تمثل مراحل مؤدية فى النهاية الى صورة قط • وفى كل مرحلة كانت تسأل المفحوص أن يتعرف على الشيء المرسوم على البطاقة المعروضة عليـــه • وقد مالت المجموعة المتعصبة الى التمسك فترة أطول بالشيء الأول ، والى أن تكون أبطأ فى الاستجابة للمنبهات المتغيرة • كما اتصف أفرادها برفض أكثر للتخلى عن الشيء الأصلى الذى شعر نحوه الشخص بتأكد نسبى ، وميل لأن لا يروا مالا يتوافق مع الوجهة الأولى ، وكذلك رهبة من الحلول الانتقالية ...

وتخرج برونشفيك من هذه النتـــائج بتعميم يربط بين الجوانب المختلفة للشخصية فالآثار البعدية لادراك الأشكال أو لما أصبح « مألوفا » لبعض الوقت ، يبدو أنه يظهر مقاومة قوية نسبيا للتغير لدى هـــذه الجماعة • فكأن الأمر هو أن أى منبه أو ما يبدو أنه المنبه فى تفســـير الشخص يؤدى دور سلطة يشعر نحوها بأنه مضطر للخضوع • حتى أن المواقف التى تبدو مفتقرة الى التحديد تشبه فى غرابتها وازعاجهـــا

---

(١) الخلفة negativism.

(٢) التشويه distortion.

وارباكها للمتعصب زعيما ينقصه الحزم المطلق · ونتيجة لهذه الصراعات والازعاجات ينشأ ميل لانكار الغموض الخارجي طالما أمكن التمسك بهذا الانكار ·

ومن الواضح أن القلق الكامن المتسبب عن اختلاط الهوية الاجتماعية للشخص ، وعن الصراعات الأخرى كبير جدا الى حد أنه يعوق الأفراد في هذه الجماعة عن مواجهة حتى تلك الانماط المعرفية فقط من الغموض ·

وأجرت كذلك تجربة أخرى موازية لهذه التجربة استخدمت فيها درجات لونية متتابعة وطلبت من المفحوصين تسميتها ، وتذكر برونشفيك أن « الانطباع القائم على الخبرة هو أن المفحوصين المتعصبين قد أظهروا قصورا ذاتيا perseveration أكثر من غير المتعصبين » · على أنه لا يفوتنا أن نلحظ هنا أنها اعتمدت كما هو واضح من حديثها على الانطباع ، مما يقلل من حسم نتائجها لأن الانطباع شعور ذاتى يتأثر بالعوامل الشخصية العديدة ، ولا يتصف بالموضوعية اللازمة فى العلم ·

وتربط برونشفيك بين النفور من الغموض وبين عدم الرغبة فى التفكير فى صيغة الاحتمالات ، وتفضيل الهروب الى ما يبدو محددا وآمنا ، وقد أظهر جارفك Jarvik تجريبيا أن المفحوصين الأعلى فى التعصب يميلون الى الاستمرار فى تصوراتهم ، والى أن يكونوا أقل قدرة على امتصاص الاتجاه العام للمعلومات المقدمة لهم ·

وتذكر برونشفيك أن العدد الكبير من الصراعات والاختلاطات الموجودة لدى المتعصبين هى التى تؤدى الى لجوئهم الى حلول أبيض - أسود ·· وعدم تقبلهم للحلول الوسط · وبهذا فاننا نلاحظ أن برونشفيك تضع أساسا نفسيا للتصلب وللتعصب الاجتماعى ، تربط فيه بين أساليب التربية وما يترتب عليها من مشاعر النفور من الغموض وعدم التحدد · ولقد أعطت برونشفيك للظاهرة تفسيرات نظرية قد نختلف معها فيها ، وذلك لبعدها عن أن تشير اشارة اجرائية الى المظاهر الملموسة الدالة عليها · على أنه يلاحظ كما سنرى فيما بعد أن هناك بحوثا أخرى جاءت فيما بعد اتجهت فى تفسيرها للظاهرة اتجاها أكثر منهجية · وذلك بالتحديد الاجرائى للمفاهيم · الذى هو شرط ضرورى للوصف والتفسير العلمى · ويتم ذلك بتحديد العمليات أو الخطوات المستخدمة فى تمييز الشيء المشار اليه عن غيره من الأشياء ·· فمفاهيم

علم النفس مثلها في ذلك مثل مفاهيم أى علم آخر لابد أن تتصف بالاجرائية أن تتضمن بين طياتها طرق ووسائل التحقق من صدقها وواقعيتها · على أنه رغم هذه الانتقادات فان لدراسات برونشفيك أهمية كبيرة حيث ألقت الضوء على معالم هامة من الحياة النفسية وربطت بين المجالات الادراكية والوجدانية والاجتماعية ·

ومن النتائج الهامة أيضا ما وجده بلوك J. Block من أن الجماعات « صعبة المراس » (١) أكثر نفورا من الغموض من الجماعات لينة العريكة (٢) · (H.J. Eysenck, 1954, P. 225) وقد استخدم « بلوك » في بحثه ظاهرة الحركة الذاتية (٣) فالمعروف أن الأفراد يختلفون في عدد المحاولات اللازمة لتكوين اطار دلالة للحكم على مدى الحركة الذاتية · والفرض الذى حققه « بلوك » هو أن الشخص الذى يتصف بالنفور من الغموض يتقدم بأسرع ما يمكنه نحو تكوين اطار الدلالة الذى يضع فيه هذه الحركة الذاتية ، بينما الشخص الذى يتحمل الغموض يأخذ مدة أطول لأنه ليست لديه حاجة ملحة لذلك ·

وقام ديفدز (A. Davids, 1955) بدراسة على « بعض المتعلقات الشخصية والعقلية بالنفور من الغموض » · وقد استهدف هذا البحث دراسة العلاقة بين كل من النزعة التسلطية (٤) ، والاستجابات للمنبهات الغامضة السمعية والبصرية ، ومقاييس الأداء العقلى ، وكفاية التوافق الشخصى وقد أجرى البحث على عينة غير متجانسة من ٢٠ شخصا ·

واستخدم مقياس F لقياس النزعة التسلطية،وتم تقدير بناء الشخصية بالأساليب الاكلينيكية،واستخدم فى قياس القلق الصريح مقياس تيلور Taylor Anxiety scale وأخذت درجات للتحصيل الأكاديمى، كما استخدم فى تقدير النفور من الغموض الاستجابات للمنبهات البصرية

---

(١) صعبة المراس tough-minded.

(٢) لينة العريكة tender-minded.

(٣) ظاهرة الحركة الذاتية : autokinetic phenomenon : تطلق على « الحركة الظاهرة لنقطة ثابتة صغيرة من الضوء ترى فى الظلام ·· والحركة فى العادة عبارة عن تأرجح بطىء قد يرتفع الى حوالى ٢٠ » ·
(H.B. English & A.C. English, 1961, P. 55)

(٤) النزعة التسلطية authoritarianism

الغامضة باختبار رورشاخ لبقع الحبر ، وكذلك الاستجابات للمنبهات السمعية الغامضة ٠

وقام ديفدز بحساب الارتباطات بين هذه المتغيرات المختلفة ٠ فوجد أن النزعة التسلطية قد ارتبطت ارتباطا ايجابيا بالقلق الصريح ، وارتباطا سلبيا بالذكاء الذى اعتمد فى تقديره على التحصيل الأكاديمى ، وببناء الأنا كما قدره الاخصائى النفسى الاكلينيكى ٠

ولم توجد أية علاقة بين النزعة التسلطية وبين تحمل أى من المنبهات السمعية الغامضة أو البصرية الغامضة ٠ أى أن النزعة التسلطية لم ترتبط بالميل الى رفض مفاهيم رورشاخ المشار اليها كما لم ترتبط بالقدرة على تذكر الأفكار المتضمنة فى الأحاديث التى يشوبها الاختلاط ٠

على أن هذه النتيجة السلبية قد ترجع لأن مقاييس النفور من الغموض المستخدمة فى هذا البحث ليست أفضل المقاييس للنفور من الغموض ، وربما لو استخدمت اختبارات أكثر صدقا فى قياس النفور من الغموض لظهرت نتائج مختلفة ٠

وأجرى زيلين (S.L. Zelen, 1955) دراسة لتصلب تحديد الهدف فى موقف غامض ٠

والفرض الذى درسه زيلين هو أن استخدام اطار دلالة (١) غامض فى موقف مستوى الطموح (٢) يتيح عدم تأكد كاف لتكبير الاتجاهات الشخصية للتصلب أو المرونة ٠

وقد استخدم زيلين فى قياس مستوى الطموح مقياس رموز الأرقام من مقياس وكسلر ــ بلفيو للذكاء ، مع تعديل التعليمات وطريقة التطبيق بحيث يمكن تقدير مستوى طموح الأشخاص ٠

واستخدم فى قياس المتغيرات الأخرى المقاييس الآتية :

مقياس كليفورنيا للتمركز العنصرى
California Ethnocentrism scale

---

(١) اطار دلالة frame of reference.

(٢) مستوى الطموح level of aspiration.

مقياس كليفورنيا للنزعة التسلطية
The California Authoritarianism scale (F. Scale)

مقياس النزعة التسلطية لدى الأطفال
The Children's Authoritarian scale

الصورة القصيرة من مقياس تصلب وزلى
The short form of the Wesley Rigidity scale

ولقد قدم الباحث ثلاثة أطر دلالة للمفحوصين ، ومن بين هذه الأطر الثلاثة قدم اطار الدلالة الغامض فقط درجات ارتبطت جوهريا بمقياس محك التصلب وكان لهـا علاقات جوهرية بمقاييس التمركز العنصرى لدى الكبار ، والنزعة التسلطية لدى كل من الكبار والأطفال ٠

ويستنتج الباحث من ذلك أن دراسة التصلب فى مواقف تحديد الهدف يمكنها أن تحقق باستخدامها اطار دلالة غامض فائدة أكبر ممـا تحققه باستخدام اطار دلالة ثابت ٠

وأجرى تافت (R. Taft, 1956) بحثـا على « النفور من الغموض والتمركز العنصرى » ويذكر تافت أن كلا من فرنـكل برونشفيك ، وبلوك وبلوك Block and Block قد أظهروا أن الأشخاص المرتفعين فى التعصب العنصرى أسرع فى تكوين المعايير الشخصية عن مدى الحركة الذاتية (١) ٠ أى أنه فى هذا الموقف غير المفصـل أظهر المرتفعون فى التعصب العنصرى تحملا أقل للغموض ٠ كما وجد بارون Barron أن المرتفعين فى التعصب العنصرى يفضلون الأشكال الهندسية البسيطة عن المعقدة ، ومادام الأشخاص الذين يستسلمون للضغط الاجتماعى يظهرون أيضا هذا التفضيل ، لذلك فقد افترض تافت أنه فى موقف الحركة الذاتية الجمعى سوف يميل المتعصبون عنصريا الى مجاراة أحكام شركائهم ٠

ولدراسة هذا الفرض طبق تافت مقياسا للتعصب العنصرى ٠ كما أنه شرح للمفحوصين طبيعة الحركة الذاتية وأنها خداع بصرى وذلك قبل اجراء التجربة ٠ ثم قارن بين المتعصبين وغير المتعصبين فى القـدرة على تحمل الغموض وكذلك فى مدى الاعتماد على المجموعة فى تكوين الأحكام عن مدى الحركة الذاتية ٠

---

(١) الحركة الذاتية autokinetic movement

ولقد أظهرت النتائج أن الأشخاص المتعصبين أقل قدرة على تحمل الغموض عن غير المتعصبين • كما وجد أن الأشخاص المتعصـــبين أكثر اعتمادا على مجموعتهم خصوصا فى المواقف الغامضة غير المفصلة •

وأجرى روزنبلام (S. Rosenblum, 1957) بحثا على « التمركز العنصرى والنفور من الغموض لدى الأطفال المتأخرين عقليا » •

ويعرف روزنبلام التمركز العنصرى بأنه « تلك المشاعر الخاصـة بالشعور بالنوع التى تؤدى الى تبنى الاتجاهات السلبية النمطية الجامدة نحو أعضاء أية أمة أو سلالة أو طبقة أو ديانة تدرك على أنها جمـــاعة خارجية out-group » •

وقد أجرى روزنبلام هذا البحث لاختبار فرضه أن مجمـوعة من الأولاد البيض المتأخرين عقليا بدرجة عالية والذين حصلوا على درجـــات عالية فى التعبير عن التعصب العنصرى « تقرير تفضـــيل البيض عن الزنوج » سيكونون أقل قدرة على تحمل الغموض عن مجموعة من أمثالهم ولكن أقل منهم فى التعصب العنصرى •

وأجرى البحث على عينتين كل منهما من ٢٠ مفحوصا من المتأخرين عقليا ، وهاتان المجموعتان متماثلتان فى العمر الزمنى ونســبة الذكاء وسنوات الاقامة بالمؤسسة والمستوى الاجتماعى الاقتصادى ، وتختلفان فقط فى التعصب العنصرى •

وقد استخدم لقياس التعصب العنصرى اختبـــار ترتيب الوجوه لهورويتز Horrowitz Rank faces Test وهو يتكون من ١٢ صورة من صور الأطفال : أربع منها صور لأطفال بيض ، وثمان منها لأطفال زنوج ويطلب من المفحوص ترتيب هذه الصور بحسب تفضيله لها •

واستخدم لقيـــاس النفور من الغموض اختبـــار مكان التقرير Decision location test وهو من صورتين •

وبعد ذلك قام بالمقارنة بين المجموعتين ، وقد وجـــد أنه رغم أن النتائج كانت على حدود الدلالة الاحصائية الا أنها كانت فى الاتجـــاه المتوقع •

ولعل عدم جوهرية النتائج يرجع الى عيـــوب فى الاختبارات

المستخدمة فربما لو استخدمت اختبارات أفضل من هذه لأدت الى نتائج أكثر جوهرية ٠

واجرى « بريم » و « هو (O.G. J. R, Brim & D.B. Hoff 1957) بحثا على « الفروق الفردية والموقفية فى الرغبة فى التأكد » ٠

ويذكر الباحثان أن جهود الأفراد لفهم بيئتهم وجعلها ممكنة التنبؤ يمكن تفسيرها بمفاهيم دافعية **motivational** من بينهـــا الرغبة فى التأكد ٠ وقد حاولا فى هذا البحث أن يتعرفا على مدى ثبات الفروق الفردية فى الرغبة فى التأكد من موقف لآخر كما حاولا دراسة أثر المواقف المختلفة على التغيرات فى الحاجة للفهم والنظام ٠ ويذكر الباحثان أن الدراسات الســـابقة أشارت الى أن النفـــور من الغمـــوض يزيد بعـد التعرض للانعصاب الذى يتكون من تهديدات لصورة المفحوص عن نفسه ٠

وقد استخدم الباحثان فى هذه الدراسة الاختبارات التالية :

١ ـ مقياس اسقاطى يتكون من ٣٢ عبارة تتناول حوادث الحياة اليومية مثل «فرص اعتقاد المواطن الأمريكى فى الله حوالى ٠٠ فى المائة » ويكمل المفحوص الجملة بأن يضع قيمة احتمال لكل عبارة ،وبالاضافة الى ذلك يشير كل مفحوص الى مقدار تأكده من تقديراته وذلك بوضع التقدير على مقياس متدرج من ٥ نقط يمتد من (١) متأكد جدا الى (٥) غير متأكد اطلاقا ٠

٢ ـ مقاييس الاتجاهات والحكم : ٠٠٠ وفى جميع الأمثلة صممت الأدوات بالنسبة لتطرف الاستجابة ٠ وقد استخدم نوعان من التطرف كمقاييس ٠ أحدهما تطرف الاستجابة على بند واحد مثل « ما شـــعورك نحو التليفزيون » والآخر عبارة عن تطرف وضع الاجابة على مقياس من البنود المتعلقة بمجال مضمون بعينة ، مثل وضع الشخص المفضل أو غير المفضل على مقياس اتجاه يتعلق بموضوع معين ٠

وقد تم حساب الارتباطات بين تطرف استجابة المفحوصين على عدد من مقاييس الاتجاهات والحكم ، وبين درجاتهم على اختبار الرغبـــة فى التأكد ٠ وقد صممت الاستجابات للاختبار الأول بالنسبة للميل الى عمل تقديرات تقرب من صفر٪ أو ١٠٠٪ وادعاء تأكد مرتفع لها ٠ وقد حصل الباحثان على ارتباطات جوهرية بين تطرف الاستجابة ودرجات الاختبار

مما يوحي بأن الفروق الفردية في قوة الرغبة في التأكد ثابتة (متسقة) consistent من اختبار للآخر • وقد قارنت الدراسة الأخرى بين مجموعتين من الأفراد في قوة الرغبة في التأكد باستخدام نفس الاختبار وذلك بعد تعرض المجموعة الاولى لسلسلة من أشكال جوتشالدت Gottschaldt المخبأة الصعبة ، وتعرض الأخرى لمجموعة أسهل • وبهذه الطريقة أثيرت لدى المجموعة الأولى مشاعر الاحباط ، بينما أثيرت لدى المجموعة الثانية مشاعر الرضا كما استخدمت عينة ضابطة تعرضت لمواقف عادية •

وقد حصل الباحثان على فروق جوهرية بين المجموعات المحيطة والراضية والضابطة في الرغبة التأكد ، مما أوحى للباحثين بأن قوة هذه الرغبة في التأكد يمكن أن تزداد أو تنقص تبعا لهذه المؤثرات الموقفية •

وبهذا فقد أيدت النتائج فروض عمومية تطرف الاستجابة ، كما أيدت افتراض تأثيرات المواقف المختلفة على الرغبة في التأكد •

وقام زاجونك وموريست

(R.B. Zajonc & J. Morrissette, 1960)

بدراسة على « السلوك المعرفي تحت عدم التأكد والغموض » •

ويذكر الباحثان أن العديد من الدراسات قد أظهرت أن الاستجابات الادراكية والمعرفية ، مثل التعرف ، وزمن الرجع ، ودقة الأحكام السيكوفيزيقية تتصل اتصالا وثيقا بعدم التأكد uncertainty • وفي الدراسات المبكرة أخذ عدم التأكد على أنه يشير الى حالة نفسية لدى الفرد • ومع مجيء نظرية الاعلام استخدم هذا الاصطلاح بتكرار أكبر ليشير الى خصائص المنبهات • وهناك متغير مشابه استخدم لوصف المنبهات وهو « الغموض » أظهرت البحوث أيضا أنه يؤدى الى آثار مشابهة • وقد استخدم الاصطلاحان أحيانا أحدهما محل الآخر ، وليس من الواضح ما اذا كانا يشيران الى نفس المتغيرات أو الى متغيرات مختلفة •

وقد جرت في هذه الدراسة محاولة للتمييز بين عدم التأكد والغموض • فعندما يعطى الشخص منبها متعدد الأبعاد فانه يوحد عدم التأكد مع الاحتمالات الممكنة للقيم على بعد معين ، ويوحد الغموض مع الاحتمالات الممكنة للأبعاد نفسها • ويتضمن عدم التأكد عجز الفرد عن أن يحدد بدقة موضع أحد المنبهات على بعد معين ، بينما يشير الغموض الى الاختيار بين أبعاد متبادلة •

فمثلا اذا كان المرء يحاول أن يحدد مكان أحد الأشخاص فى مدينة كبيرة وكان أمامه الخيار بين الحصول على معلومات عن الشارع الذى يعيش فيه الشخص ، أو رقم منزله • فان معرفة الشارع تمثل تحديد البعد ، ويمثـــل رقم الشارع تحـــديد القيم • ومن الواضح أن معرفة الشارع ستكون أكثر فائدة فى عملية البحث هذه •

وقد تناولت هذه الدراسة بالبحث الصراع بين خفض عدم التأكد وبين خفض الغموض لدى مجموعتين تتكون كل منهما من ٢٨ مفحوصا ، قدمت لهم مشكلات متفاوتة فى صعوبتها •

وتظهر نتائج البحث أنه كلما زادت صعوبة المشكلة كلما فضـــل الأفراد خفض عدم التأكد بدلا عن خفض الغموض •

ويعلق الباحثان على هذا البحث بأن نتـــائجه محيرة ، ويجب أن ينتظر الفهم الواضح لهذه النتائج بحثا واستقصاء أبعد مدى •

ونجد فى بحث أجراه بودنر (S. Budner, 1962) محاولة لزيادة القوة الاجرائية لمفهوم النفور من الغموض ، بما يجعل هذا البحث جديدا فى اطاره النظرى عن دراسة فرنكل ــ برونشفيك التى وضعت المفهوم فى اطار تحليلى •

ويعرف بودنر النفور من الغموض بأنه « الميل لادراك (أى تفسير) *المواقف الغامضة كمصادر للتهديد threat* » ، وتحمل الغموض على أنه الميـل لادراك المواقف الغامضـــة على أنهـــا جـذابة desirable ويعرف الموقف الغـــامض على أنه الموقـــف الذى « لا يســـتطيع الفرد أن يفصله أو يضعه فى فئة بسبب عدم وجود دلالات cues كافية » •

ومن الممكن التعرف على ثلاثة من هذه المواقف :

١ ــ موقف جديد تماما ليس به أية دلالات مألوفة •

٢ ــ وموقف معقد به عدد كبير من الدلالات على الشخص أن يأخذها فى اعتباره •

٣ ــ وموقف متناقض توحى العناصر المختلفة أو الدلالات المختلفة فيه ببناءات مختلفة •

وباختصار المواقف الغامضة هى المواقف التى تتميز بالجدة novelty والتعقد وعدم القابلية للحل •

ولكن كيف يمكننا معرفة أن الشخص لديه ميل لادراك الموقف على أنه مصدر للتهديد ؟ •

يقول بودنر : ان استجابات الأفراد للمنبهات تحدث على مستويين: فينومينولوجى phenomenological وعملى ، والأول فى عالم الادراكات ، والمشاعر الفردية ، والآخر فى عالم الأشياء الطبيعية والاجتماعية • فالفرد من ناحية يدرك ويقيم ويشعر ، ومن ناحية أخرى يسلك أو يفعل فيما يتصل بالبيئة الخارجية ، وبالحصول على ما يشير الى الاستجابة على كل من المستويين يمكن تحقيق تقدير أكثر دقة لتحمل أو نفور الفرد من الغموض أفضل مما يمكن تحقيقه بالاعتماد على المشيرات المحدودة بمستوى واحد من الاستجابة • وبناء على ذلك ، فما هى الاستجابات التى توحى بادراك التهديد بالنسبة لكل من المستويين ؟ •• يمكن أن يقسم مدى الاستجابات للتهديد بطريقة عامة الى قسمين : الخضوع : والرفض • ويعنى بودنر بالخضوع «ادراك الموقف كحقيقة وجودية غير قابلة للتوضيح لا يستطيع الفرد أن يغيرها » • ويعنى بالرفض « أداء فعـــل ما يتغير به الواقع الموضوعى حتى فى عالم الفرد الفينومينولوجى فقط لكى تلائم رغبـــات المدرك » • ولهذا فاذا أظهر الفرد أى واحدة من الأنمـــاط التالية من الاستجابة : رفض فينومينولوجى (كبت ورفض) أو خضوع فينومينولوجى (قلق وعدم ارتياح) أو رفض عملى (ســـلوك تحطيم أو اعادة بناء) أو خضوع عملى (سلوك هروبى) ـ فانه يبدو من المقبول الاستدلال على أنه مهدد بطريقة ما • فاذا ظهرت هذه الاستجابات ردا على مواقف تتميز بالجدة أو التعقيدات أو عدم القابلية للحل فانه يكون من المعقول الاستدلال بأن الشخص ينفر من الغموض •

وقام بودنر ببنـــاء مقياس لتحمل الغموض من نمط ليـــكرت Likert type من ١٦ بندا ، وقد أظهر المقياس أنه متحرر من أشباه الحقائق مثـل الميـل للموافقة acquiescence والجاذبية الاجتماعيـة social desiralility وقد تضمنت معلومات اثبات الصدق ارتبـاطات مع مقاييس أخرى للنفور من الغموض ، ومع ترتيب الأفراد على أساس سيرهم الذاتية (المختصرة) ومع تقديرات الاقران •

ويذكر بودنر أن المقياس قد ارتبط بالنزعة التقليدية ، وبالاعتقاد فى قوة الهية ، وحضور الصــلوات ، والجمود فيما يتعلق باعتقادات الشـخص الدينية وبالاتجاهات المحببة نحو الرقابة • وارتبط الاختبار

ايجابيا أيضا مع النزعة التسلطية authoritarianism والاتجاهات المصرح بها عن مثالية الوالدين ، والخضوع لهما كما ارتبط سلبيا مع الاتجاهات الميكيافيلية •

وقد ارتبط النفور من الغموض باختيارات المهنة بين طلبة الطب ، وبقبول دور العوامل الاجتماعية والنفسية فى العلاج الطبى ، وبتقييم المجال المفضل للفرد للعمل باصطلاحات التفصيل ونقص التفصـــيل ، بحيث يفضل الفرد المهنة التى تتميز بالتفصيل والتى لا يواجه فيهـــا باستمرار مواقف غامضة •

وبعد ذلك حاول بودنر ان يضع النفور من الغمـــوض فى اطار أكثر عمومية بين مفاهيم الشخصية • فما معنى أن النفور من الغموض سمة من سمات الشخصية ؟؟ •

ينظر الى الكائنات البشرية اما تاريخيا واما عرضيا أى بطريقـــة القطاع العرضى ، وعلى فرض أنهم كائنات تحاول أن تحقق التوافق مع بيئة داخلية وخارجية فما مكان النفور من الغموض بين العنــاصر التى يأتى بها الفرد الى عملية التكيف ؟ •

وأحد هذه العناصر الأساسيةالتىيأتى بها الفرد الى عملية التكيف المدرج الهرمى لقيمه وأهدافه ، والعنصر الثانى طبيعة امكانياته ومقدراته ، وثالثا تصوره للواقع ولنفسه وتقييمه لامكانياته ، ورابعا طرازه الفريد فى التكيف •

ويرى بودنر أن النفور من الغمـــوض جزء من التنظيم الهرمى للقيم،وأن الغموض هدف ينشد الأفراد الحصول عليه أو تجنبه أو لا يعبأ به • وبينما نجد أن درجة تحمل الشخص الغموض أو نفوره منه قد تؤثر على قدرته على التوافق فانها ليست مساعدا مباشرا فى تناول البيئة • وبالمثل فبينما تؤثر التصورات عن النفس وعن الواقع على الاستجابات للغموض ، الا أنه من الصعب أن يرى المرء كيف يضع هذه السمة فى أى من الفئتين •

واذا ما سلمنا بأن النفور من الغموض طريقة للتقييم أكثر منـــه طريقة لتناول الواقع فاننا لا نستطيع اعتباره ميكانيزم نضالى (أى يتعلق بنضال الشخص لتحقيق أهدافه) ويرى بودنر أن النفور من الغموض

منتشر أكثر منه نوعي ، اذ أنه يشير الى مظهر يشيع في أنماط مختلفة من المواقف أكثر مما يشير الى شيء محدد يسهل الاشارة اليه · وثانيا على أسس الارتباطات المعتدلة مع المتغيرات أخرى ، يمـــكن أن يبدو لنا أن النفور من الغموض كحافز للسلوك يحتل مستوى منخفضا نسبيا من الأولية · وأخيرا باصطلاحات درجة ارتباط التعبير عن حاجـــة الواقع الخارجي ، فان النفور من الغموض موقفي نسبيا : فبينما نجد أن السلوك الذى يهدف لخفض الجوع يميل للتعبير عن نفسه مستقلا نسبيا عن الموقف الذى يواجه الفرد ، فان السلوك الدال على النفور من الغموض قد لا يظهر الا عندما يواجه الفرد موقفا غامضا·

ويلاحظ بودنر أن النفور من الغموض هو فى الحقيقة تجريد لكثير من الاستجابات لكثير من المواقف · فالمظاهر التي وجد أنها ترتبط بالنفور من الغموض ليست نتائج له مترتبة عليه وانما هى فى الواقع مظـــاهر للنفور من الغموض ·

فكون الفرد ينفر من الغموض لا يؤدى الى تفضيل الأشياء مثـــل الرقابة censorship بل بالأحرى تفضيل الرقابة (فى معظم المواقف) جزء من كون المرء ينفر من الغموض ·

واذا ما قارنا بين دراسة كل من برونشفيك وبودنر نجد أن دراسة بودنر تمثل تقدما حقيقيا نحو التحـــديد الاجرائى لمفهوم النفـــور من الغموض · فلقد كان مفهوم الغموض عند برونشفيك غامضا الى حـــد كبير اذا قارناه بالوضوح الاجرائى الذى أضافه اليه بودنر · فقد حدد بودنر كما ذكرنا صفات الموقف الغامض على أنه الموقف الذى يتصـــف بالجدة والتعقيد وعدم القابلية للحل · كما استبعد بودنر من الاطـــار النظرى لتفسير ظاهرة النفور من الغموض ذلك المفهـــوم الغامض غير الاجرائى : التناقض الوجدانى ambivalence كما أنه حاول أن يبحث عن المظاهر الاجرائية للنفور من الغموض ·

وهذه الخطوة نحو زيادة اجرائية المفاهيم ذات أهمية بالغة فى التقدم العلمى · فهى ضرورية لتحقيق الموضوعية فى العلم ، كما أن اجرائية المفاهيم ضرورية لامكان القيـــاس الذى يحقق الدقة ويمكن من اجراء المقارنات ·

كما أن الاجرائية ضرورية لامكان ضبط التفكير والبعد عن متاهات

الألفاظ وهذه خطوة أساسية لحسم المشاكل والمناقشات فى العلم ، حيث يقف العلماء والباحثون على أرض صلبة ويستطيعون الاشارة بالتحديد الى ما يتحدثون عنه ولا يكتفون بالكلام الذى لا ضابط له ولا رصيد من الواقع ٠

كل هذه المعانى تجعلنا نولى أهمية وتقديرا للمنهج الذى اتبعه بودنر كما تعطينا ثقة فى النتائج التى توصل اليها ٠

ومن البحوث التى أجريت فى مصر على النفور من الغموض البحث الذى أجراه س ٠ نعيم على « استخدام الاختبارات الادراكية فى التمييز الاكلينيكى » (س ٠ نعيم ، ١٩٦٣) ٠

وقد أجرى هذه الدراسة للتحقق من الفروض الآتية :

(أ) أن مرضى الاكتئاب السوداوى يتصفون بالتطرف فى أحكامهم التقييمية ٠

(ب) أن مرضى الاكتئاب السوداوى يتصفون بعدم تحمل المواقف الادراكية الغامضة ٠

(جـ) أن التصلب الادراكى اتجاه عام فى شخصية مرضى الاكتئاب السوداوى ٠

وقد استخدم فى هذا البحث عددا من الاختبارات التى تقيس النفور من الغموض ، وكانت كالآتى :

١ ـ اختبار الصداقة الشخصية (للدكتور سويف) لقياس الاستجابة المتطرفة ٠

٢ ـ اختبار الكلب ـ القطلقياس النفور من الغموض ٠

٣ ـ اختبار الشجرة ـ المنزل لقياس النفور من الغموض ٠

٤ ـ اختبار المثلث ـ الدائرة لقياس النفور من الغموض (اختبار زازلو) ٠

وقد طبق هذه الاختبارات على عينة تجريبية تتكون من ٣٠ مريضا من مرضى الاكتئاب السوداوى ، وطبقها أيضا على عينة ضابطة تتكون من ٣٠ مفحوصا من الأسوياء ٠

وقد جاءت نتائج البحث مؤيدة للفروض الثلاثة ، بما يوحى بأن مرضى الاكتئاب السوداوى أكثر نفورا من الغموض ، وأكثر تطرفا فى استجاباتهم ٠

« تعقيب عام على دراسات النفور من الغموض »

عرضنا فى هذا الفصل للدراسات التى أجريت على النفـــور من الغموض • ولعله أصبح من الواضح أمامنا أن النفور من الغموض يصلح كأساس نفسى لتفسير نشأة واستمرار السلوك المتصـــلب • ذلك أن الشخص يلجأ الى السلوك المتصلب المحدد والواضح لأنه ينفر من الغموض الذى يسببه له عدم التحدد والمرونة • ولقد عرضنا لبداية دراســـات النفور من الغموض على يد الزا فرنكل – برونشفيك ولعله اتضح لنا من ثنايا هذا العرض تلك الوشائج المتينة التى أقامتهـــا برونشفيك بين المظاهر الادراكية وبين المظاهر الوجدانية للشخصية • وكذلك بين هذه المظاهر وبين البيئة الادراكية التى ينمو فيها الطفـــل • وقد ربطت برونشفيك ربطا نظريا محكما بين النفور من الغموض الادراكى ، وبين التناقض الوجدانى ، وظواهر التعصب العنصرى ، والتصلب •

ووجد بلوك أن الجماعات صعبة المراس أكثر نفورا من الغموض من الجماعات لينة العريكة ، وذلك باستخدام سرعة تكوين اطار دلالة فى ظاهرة الحركة الذاتية كمقياس للنفور من الغموض •

كما أكد زيلين S.L. Zelen أن دراسة التصلب فى مواقف تحديد الهدف يمكنها أن تحقق باستخدامها لاطار دلالة غامض فائدة أكبر مما تحققه باستخدام اطار دلالة ثابت •

وأظهر تافت R. Taft أن الأشخاص المتعصبين أقل قدرة على تحمل الغموض ، وأنهم أيضا أكثر اعتمادا على المجموعة فى تكوين أحكامهم على مدى الحركة الذاتية ، خاصة فى المواقف الغامضة غير المفصلة •

ووجد بريم ، وهوف O.G. JR, Brim & D.B. Hoff أن قوة الرغبة فى التأكد يمكن أن تزيد أو تنقص تبعا للمؤثرات الموقفية وما تثيره من مشاعر الاحباط أو الارضاء •

ولقد كان لبحث بودنر S. Budner أهمية خاصة ، حيث أنه ساهم فى زيادة القوة الاجرائية لمفهوم النفور من الغموض ، فالنفور من الغموض

هو الميل لادراك (أو تفسير) المواقف الغامضة على أنها مصادر للتهديد ٠ والمواقف الغامضة هي تلك المواقف التي تتصف بالجدة أو بالتعقد أو بالتناقض ٠ كما يحلل بودنر كذلك صور الاستجابة للمواقف الغامضة ، فهي استجابة اما أن تتصف بالرفض أو بالخضوع ٠ وهذا الرفض أو الخضوع قد يحدث على أحد مستويين : أما على مستوى فينومينولوجي أى يتعلق بالادراكات والمشاعر الفردية ، أو على مستوى عملى يتعلق بعالم الأشياء الطبيعية والاجتماعية ٠

كما عرضنا بعد ذلك للبحث الذى أجراه س ٠ نعيم والذى انتهى فيه الى أن مرضى الاكتئاب السوداوى أكثر ميلا للنفور من الغموض عن الأسوياء ٠

وهناك أبحاث أخرى أجريت في مصر وتتصل بالنفور من الغموض ، ومثال ذلك البحث الذى أجراه الدكتور مصطفى سويف والذى نشره تحت عنوان « وجهات الاستجابة المتطرفة كمقياس للنفور من الغموض » (M.I. Soueif, 1958) وسنعرض لهذا البحث في الفصل الخاص بالدراسات التى أجريت على الاستجابة المتطرفة لأنه في الواقع أقرب صلة بها ٠

وتوحي هذه الدراسات المتعددة التى عرضنا لها في هذا الفصل بأن النفور من الغموض بعد هام من أبعاد الشخصية ، له علاقة بكثير من جوانب الشخصية الأخرى ، كالتعصب العنصرى ، والتصلب ، والاستجابة المتطرفة ٠ فهو بمثابة الأساس النفسى لتلك المظاهر السلوكية ٠

على أننا اذا كنا قد اهتممنا بتلك الخبرات أو المشاعر النفسية التى تقف وراء السلوك الظاهر ، فان هذا لن يجعلنا نغفل الاهتمام بالسلوك الظاهر في ذاته ويوجد من الأدلة ما يوحى بأن لأشكال السلوك فى ذاتها قدرة على التمييز بين الجماعات ويتضح ذلك على أفضل وجه في دراسات الحركة التعبيرية على النحو الذى سنعرض له فى الفصل القادم ٠

الفصل الثالث

الحركة التعبيرية

٦

يشـــير مفهوم الحركة النعبيرية (١) الى ذلك الجانب أو المظهر من السلوك الذى يصدر عن الفرد تعبيرا عن حالته الوجدانية • وهو يصدر عنه بصورة تلقائية دون أن يقصد به (أصلا) تحقيق هدف من الأهداف• ونرى مثالا لذلك فى تعبيرات الشخص الغاضب اذ يتجهم وجهه ، وتتكشر ملامحه عندما ينال منه الغضب كما نرى ذلك أيضا فى تعبيرات الابتسام أو الارتياح تتبدى على محيا الطفل ، عندما يحس بالاشباع والدفء ، الى غير ذلك من أمثلة التعبير عن النفس ••• ولربما يقول قائل : ان هذه التعبيرات يمكن محاكاتها بالتمثيل أو التقليد• وهذا صحيح اذ يمكن الى حد ما اصطناع تعبيرات الوجه بحيث تأخذ صورة معينة ، أو لكى توحى بايحاء معين • ولكننا نتحدث هنا عن تلك التعبيرات التلقائية • أو ربما عادات التعبير التى يعتادها الأفراد ، خاصـــة وأن هنـاك من أساليب التعبير ما يصعب على الأشخاص تزييفه أو محاكاته ، أو أنهم لا يجدون دافعا يدفعهم الى ذلك • مثل طريقة الكتابة (الخط) (٢) أو طريقة المشى مثلا•

واذا كان الاصطلاح الذى يستخدم للاشارة الى هذه الفئة من مظاهر السلوك هو اصطلاح « الحركة التعبيرية » ، فان ذلك لا يعنى أنه يقتصر بالضرورة على أساليب التعبير الحركية ، فان من بين ما يتضمن هـــذا الاصطلاح الاشارة اليه ، الانتاج الأدبى أو الفنى بأشكالهما المتعددة من لغة أو شعر أو نثر يعكس الحالة النفسية للشاعر أو الناثر ، ومن صــور أو تماثيل أو ألحان موسيقية تعكس تلك الوجدانات العارمة التى تطغى

(١) الحركة التعبيرية Expressive movement

(٢) الخط : (الجرافولوجى) Graphology.

قلبه . واذن فالحركة التعبيرية تشير أيضا الى أساليب من التعبير ليست حركية بالضرورة ، بل تأخذ صورا عديدة كذلك .

والسؤال الذى يواجهنا ونحن بصدد التفكير فى الاستجابات المتطرفة هو هل التطرف فى الاستجابة شكل من أشكال التعبير عما بالنفس من وجدانات ومشاعر ازاء الأشياء أو المواقف ؟ ... فاذا كان الشخص يذكر لنا أنه « يحب جدا » شيئا من الأشياء أو « يكرهه جدا » ، أو يشعر بضرورة شيء من الأشياء له » ، أو « بضرورة بعده عنه » أو بأنه « متأكد جدا » أو « غير متأكد اطلاقا » من أمر من الأمور .. فهل هذه الاستجابات، وغيرها أسلوب من أساليب التعبير عن النفس ، نستطيع أن نقيم بينه وبين غيره من الأساليب الروابط التجريبية التى تمكن من تعميق فهمنا للسلوك ، واثراء البناء النظرى للشخصية .

ولقد أجريت بحوث عديدة على أشكال من الحركة التعبيرية تشابه الاستجابات المتطرفة فى بعض الملامح . وهى أشكال التعبير المتصفة بالضخامة أو الاتساع أو كبر الحجم . على أننا قبل أن نعرض لتلك البحوث نحب أن نميز الحركة التعبيرية عن غيرها من أشكال السلوك حتى تصبح واضحة متميزة عما يحيط بها .

ولقد تناول علماء النفس هذه الزاوية من الحركة التعبيرية بالدراسة. فنجد أن ماسلو (A.H. Maslow, 1954) يميز بين عنصرين من عناصر السلوك :

١ ـ عنصر هادف coping وهو العنصر التكيفى أو الوظيفى أو الغرضى .

٢ ـ وعنصر تعبيرى ، وهو غير الوسيلى non-instrumental

والتمييز الأساسى بينهما كما يضعه ماسلو هو كالآتى :

١ ـ العنصر الهادف غرضى ومدفوع (١) ، بينما التعبير غالبا غير مدفوع .

فالسلوك الهادف له محددات من بينها الحوافز(٢) ، والحاجات(٣) .

---

(١) مدفوع : motivated.

(٢) حاجات : needs.

(٣) حوافز : drives.

والأهداف ، والأغراض ، والوظائف (١) وهو يصدر عن الشخص لـكى يحقق شيئا بعينه • مثال ذلك المشي الى وجهة معينة ، أو الذهاب الى السوق ، أو القيام بالعمل الذى نتقاضى عنـه أجرا • فهو يتضـمن حل مشكلة أو على الأقل تناولها • وهو بهذا يتضمن اشارة الى شيء ورائه •
أما السلوك التعبيرى فهو غير مدفوع ، رغم أنه بالطبع محدد determined (أى رغم أن السلوك التعبيرى له محددات عديدة فانه لا يلزم أن يكون ارضاء الحاجات أحد هذه المحددات) • وانما هو ببساطة يعكس ، أو يدل على ، أو يعبر عن بعض حالات الكائن الحى •

٢ ــ يتحدد العنصر الهادف بمتغيرات بيئية وثقافية ، بينما يتحدد العنصر التعبيرى بحالة الكائن الحى الى حد كبير •

ذلك أن السلوك الهادف يكون فى أغلب الأحيان استجابة وظيفيـة لازمة أو مشكلة أو حاجة يأتى حلها أو ارضاؤها من العالم الخارجى ، أو (و) العالم الثقافى • وأما السلوك التعبيرى فعلى نقيض ذلك يتحدد فقط بمحددات من داخل الكائن (٢) ويمكننا القول : بأن السـلوك الهادف فى جوهره انما هو تفاعل للخلق (٣) مع العالم ، يوفق أحدهما مع الآخر بتبادل التأثير والتأثر أما التعبير فانه فى جوهره مظهر خارجى لطبيعة البناء الخلقى • ويترتب على ذلك فيما يرى ماسلو أننا اذا شئنا أن نعرف بناء الخلق ، فان أفضل سلوك نضعه موضع الدراسة هو السلوك التعبيرى لا الهادف •

٣ ــ السلوك الهادف متعلم أو مكتسب فى معظم الأحوال ، بينما التعبير غير مكتسب غالبا •

فنحن لا نتعلم كيف نبـدو فى صـحة جيدة ، أو أن يظهر علينـا الغضب بينما نتعلم كيف نلبس الملابس ، أو كيف نركب دراجة أو غير ذلك من أنواع السلوك الهادف •

٤ ــ السلوك الهادف يسهل التحكم فيه (يكبت أو يقمع أو يكف) ، بينما السلوك التعبيرى فى الغالب غير قابل للتحكم أو الضبط •

« فالتحكم فى أسـلوب الكتابة أو الرقص أو الغنـاء أو الحديث

---

(١) وظائف : functions.

(٢) وتسمى أحيانا محددات خلقية Characterological.

(٣) خلق : Character.

أو الاستجابة الانفعالية يمكن الاستمرار فيه على أحسن الوجوه لفترة قصيرة فقط » ·

٥ ـ السلوك الهادف مصمم لاحداث تغييرات فى البيئة وغالبا ما يحدثها ، أما التعبير فليس مصمما لاحداث أى شىء ، واذا ما أحدث تغييرات بيئية فانه يحدثها دون قصد ·

٦ ـ يتميز السلوك الهادف بأنه سلوك وسيلى غايته ارضاء حاجة أو خفض تهديد بينما التعبير غاية فى ذاته ·

٧ ـ يتميز العنصر الهادف بأنه شعورى (رغم أنه قد يصبح لا شعوريا) أما التعبير فهو غالبا لا شعورى ·

تلك هى بعض النقاط التى توضح الفروق بين السلوك الهادف والسلوك التعبيرى على أن أهمية الحركة التعبيرية بالنسبة لدارس الشخصية ترجع الى ارتباطها ـ كما أشارت الى ذلك بحوث عديدة ـ بسمات الشخصية · كما ترجع هذه الأهمية أيضا الى بعد الحركة التعبيرية عن المناطق الحرجة من الشخصية·فأشكال الحركة التعبيرية المختلفة لايحكم عليها عادة فى المجتمع بالصحة أو المرض ولا بالحسن أو القبح · ولذلك فهى أقل تعرضا لتحكم الفرد أو تعديله أو ضبطه أو تزييفه ·

وينصب اهتمامنا هنا على تتبع البحوث التى اهتمت بدراسة مدى قدرة الحركات التعبيرية على التمييز بين الفئات المختلفة · ويهمنا هنا بوجه خاص تلك البحوث التى ركزت على دراسة الحركات التعبيرية المتصفة بالاتساع أو كبر الحجم مما يقربها شبها من الاستجابات المتطرفة · كما يهمنا من ناحية أخرى الدلالة السيكولوجية لتلك الحركات التعبيرية ، وما الذى تشير اليه من معان ، وما الذى ترتبط به من سمات ·

فمن مظاهر الحركة التعبيرية التى تناولتها الدراسة تلك الحركات التى تصدر عن الأشخاص أثناء الحديث ، ومدى اتساع هذه الحركات أو انتشارها · وقد أجرى افرون ، وفولى Efron & Foley بحثا (A. Anastasi & J. Foley, 1949 P. 780) قارنا فيه بين ثلاث مجموعات اجتماعية :

١ ـ ايطاليون يعيشون فى حى ايطالى خالص ·

٢ ـ يهود يعيشون فى حى يهودى خالص ·

٣ ـ وايطاليون ويهود يعيشون فى بيئات متأمركة ·

فوجدا اختلافا بين المجموعات الثلاث في الحركات التعبيرية الصادرة عنهم ومن بين نواحى الاختلاف التى أشار اليها هذا الباحثان :

(أ) أجزاء الجسم المتضمنة فى الحركة ·

(ب) شكل الحركة ·

(ج) اتساع الحركة ·

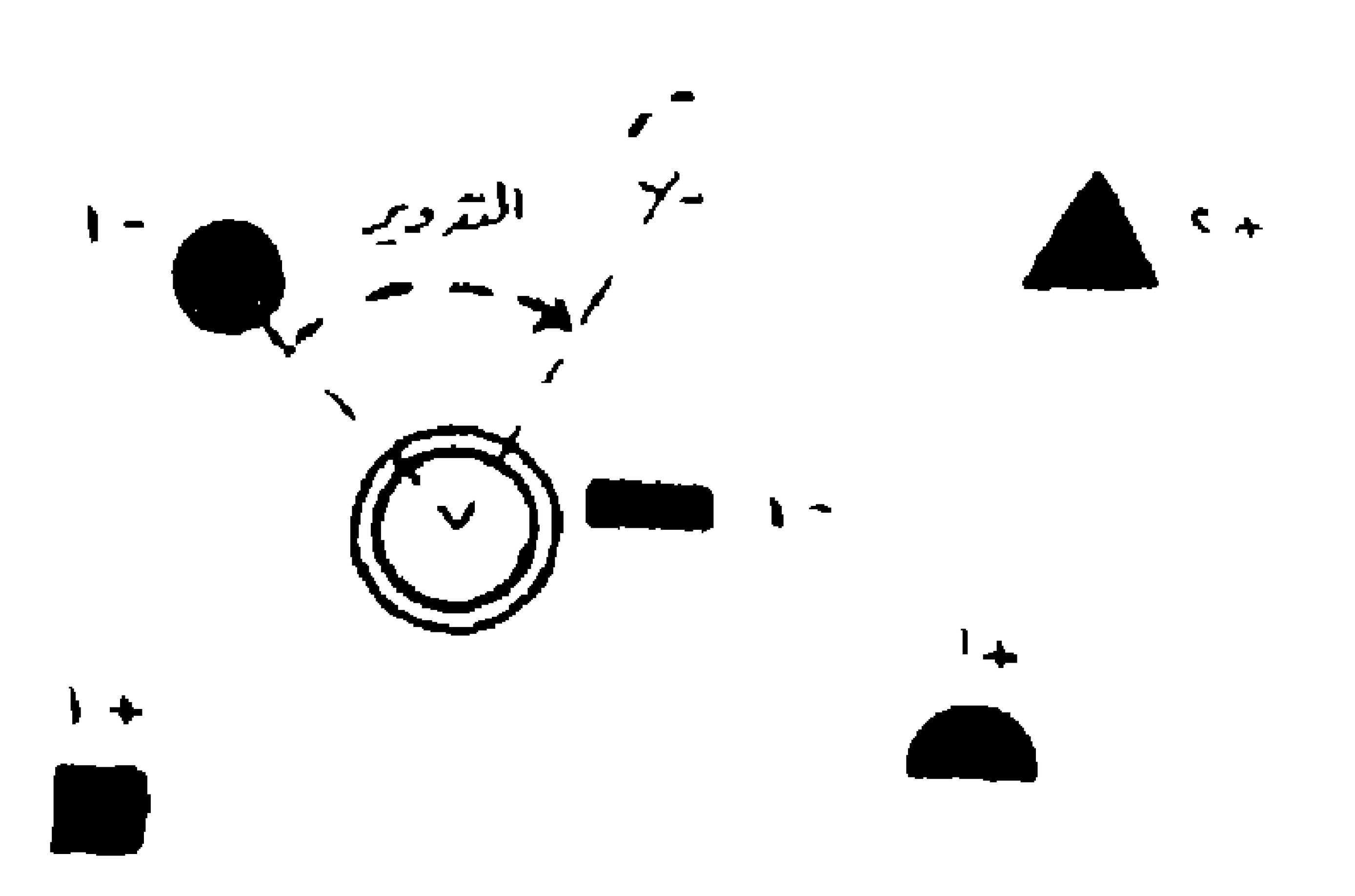
فهذا البحث يشير الى أن الحركات التعبيرية لها القدرة على التمييز بين الجماعات الاجتماعية المختلفة ·

ومن الحركات التعبيرية الأخرى التيوضعت موضع الدراسة التجريبية الدقيقة : الرسوم التى يرسمها الاشخاص · فلقد أجرى كل من هـ · ج أيزنك ، وس · ب · ج أيزنك H.J. Eysenck & S.B.G. Eysenck بحثا استخدما فيه اختبارا للرسم البسيط · واستخدما هذا الاختبار فى المقارنة بين ثلاث مجموعات : مجموعة ذهانية ، ومجموعة عصابية ، ومجموعة ضابطة (J.C. Brengelmann, 1961, P. 9٥) والرسوم التى كان يطلب من المفحوصين رسمها فى هذا الاختبار عبارة عن دوائر ، وموجات، ومربعات يطلب منهم رسم كل منها ثلاث مرات · وقد استخدم فى تصحيح الجزء الخاص برسم الموجة : درجة لسعة الموجة ، ودرجة لطول الموجة ·

وكان يطلب من المفحوص فى هذا الاختبار عمل هذه الرسوم ، وهو معصوب العينين ، بحيث لا يرى عملية الرسم أو مايرسمه ، وانما يسترشد فى ذلك بنوع من الحاسة العضلية فقط ·

وبتحليل النتائج وجد الباحثان فروقا جوهرية بدرجة عالية بين الأسوياء والعصابيين ، والذهانيين (باختباركا ٢) · وقد كانت الفروق راجعة أساسا الى الذهانيين ، ولم تكن هناك فروق متسقة بين الأسوياء والعصابيين · وكانت الفروق بين الذهانيين ، وكل من المجموعتين الأخريين جوهرية عند مستوى ٠١ر٠ ولوحظ أن العينة الذهانية اتجهت الى تضخيم حجم الموجة بالمقارنة بكل من العينتين السوية والعصابية (J.C. Brengelsmann, 1961, PP. 62-107) وأجرى برنجلمان عددا من البحوث على الحركة التعبيرية (J.C. Brenglmann, 1961, PP. 62-107) استخدم فيها اختباره المسمى اعادة بناء الشكل (F.R.T.) Figure Reconstruction Test » ويقيس هذا الاختبار كما يذكر

برنجلمان : التعـلم ، والتذكر ، والتعرف (١) ، كمـــا يقيس الحركة التعبيرية ، وهو يطلب من المفحوص اعادة رسم نماذج تعرض عليه (لفترة محدودة من الوقت) ، وتتكون هذه النماذج من أشكال هندسية بسيطة (دائرة ، مثلث مربع ، الخ) ، وعليه أن يرسمها من الذاكرة . ويرسم المفحوص الأشـــكال حول نقطة مرجعية مركزية توجد على ورقة الاجابة التى تقدم له ، كما يتضح من الرسم التالى شكل (١)



شكل (١)

ويشتق مقياسان أساسيان من هذه الرسوم : وهما : الحجم الفعلى للأشكال المفردة ، والمسافة بين الشكل المرسوم والنقطة المرجعية المركزية، ويؤخذ هذان المقياسان بالمليمترات . وبالاضـــافة الى ذلك ، فان من الدرجات الهامة التى تحسب للمفحوصين : انتشار الأشكال بين المسافات، وكذلك التغاير فى الحجم والمسافة بين المحاولات المتكررة .

ويعرض برنجلمان بعض النتائج الهامة التى توصــل اليها ، وقد حسب لها جميعا الصدق التحققى (٢) وكانت النتائج على النحو التالى :

أولا ــ فى التجربتين المبدئيتين (برنجلمان ، وماركونى Marconi) كان الحجم أكبر بصــــورة متســـقة لدى الذهانيين عنه لدى المجموعة الضابطة . وعندما قسم العصابيون الى هستيريين ، وديستميين (٣) ،

---

(١) تعرف : recognition .

(٢) دراسة الصدق التحققى Cross-validation

(٣) ديـــستميين dysthymics : ويشـــير الى المرضى النفســيين الذين يغلب عليهم الانطواء والقلق ويذكر أيزنك أن الديستمى هو العصـابى الذى يتصف بالانطوائية ، والذى يصفه الطبيب النفسى عادة بأنه حالة قلق او حالة اسـتجابة انهباطية reactive depression ويوضع الهستيريون والقنوطيون كفئتين متقابلتين (انظر : H.J. Eysenck, 1961, P. 10)

رسم الهستيريون الأشكال أكبر بصورة متسقة ، وان لم تكن الفروق جوهرية بينهما • وتتفق كلتا النتيجتين مع نتائج أيزنك باستخدام اختبار حركى بسيط •

وبوجه عام ، فالنتيجة هى أن الحجم والمقاييس المشتقة منه كانت نشير بصورة أولية الى الذهانية ، وفى المثال الثانى الى الهستريا ــ الديستميا •

كما تظهر نتائج التحليلات الأخرى التى أجراها برنجلمان أن الحركة التعبيرية قد تدخل جوهريا فى صحة الأداء فى مهام الرسم •

وأدخل برنجلمان محكين آخرين فى بحوثه أولهما هو التصلب كما يقيسه مقياس نجنيوتسكى Nigniewitzky ودرجة وجهة الاستجابة المتطرفة لاختبار الدكتور سويف ، والمحك الآخر هو التأكد • وقد تبين أنه فى حالة العصابيين وجد أن المسافة والانحراف المعيارى للمسافة يتناقصان مع زيادة التصلب •• كما وجد عموما أنه بصرف النظر عن أنماط الشخصية ينشر كل الأشخاص تقريبا الأشكال التى تحمل علامات التأكد السلبية بدرجة أقل من تلك التى تحمل علامات التأكد الايجابية • ويستنتج برنجلمان من ذلك أن الانتشار المرتفع للأشكال أو الانحراف المعيارى للمسافة يبدو ــ الى حد كبير ــ أثرا للتأكد الايجابى •

ويتضح لنا من هذه الدراسات المتعددة أن الحركة التعبيرية تميز بين الجماعات المختلفة • وأنها تميز بين العينات السوية والعينات المرضية (الذهانية على وجه الخصوص) • وتحتاج هذه الظاهرة الى تفسير يكشف لنا عن أسبابها السيكولوجية ويربط فى نفس الوقت بين المظاهر المتفرقة التى يتضح فيها هذا الميل الى التضخيم أو الانتشار أو الاتساع فى الحركة التعبيرية • ولقد وضع برنجلمان التأكد الايجابى كتفسير لظاهرة الانتشار المتسع للأشكال ولكننا أميل الى الأخذ بتفسير نرى أنه أكثر صلابة فى تفسير هذه الظاهرة المتصلة بالمرض النفسى •

فهذا الاتجاه أو الميل الذى يظهر فى صورة التأكد الزائد أو التفضيل الوجدانى المتطرف ، والذى يتضح أيضا فى كثير من أشكال الحركة التعبيرية فى صورة تضخيم فى الحجم أو اتساع فى الحركات ، والذى يظهر كذلك فى الاتجاهات التى يعبر عنها لفظيا كالاستجابة المتطرفة ، انما يرجع ــ فيما نعتقد ــ الى أساس من الاندفاع الوجدانى أو نقص فى

الضبط والتحكم · بحيث أنه كلما قل تحـــكم الشخص فى اندفاعاته الوجدانية ، ظهر ذلك فى استجاباته فى صورة التطرف فى التفضيل أو التأكد ، وظهر كذلك فى صورة تضخيم فى الحركات التعبيرية التى تتضح فى الرسوم أو غيرها من أشكال وصور الحركة التعبيرية ·

وربما أوحت لنا هـــذه النتائج التى تأتى من مصـــادر مختلفة ، وباستخدام انواع مختلفة من المضمون (١) ، بأن المضمون فى حد ذاته غير ذى أهمية · وانه بغض النظر عن المادة التى يظهر فيها السلوك ، أو آثار السلوك (كالرسم مثـلا) · وبغض النظر عن مضـــمون الاختبار المستخدم ، فان هناك أساليب للاســتجابة تفرض نفســها دائما ، وفى اتجاهات متسقة ·

وفى هذا الصدد نذكر ما يقرره برج (I.A. Berg, 1959, P. 88) من أن « مانحتاج اليه انما هو منبهات تساعد على اظهار الاســـتجابات المنحرفة ، (٢) أو بدقة أكبر منبهات تنتج وجهـــات استجابة » ·

والاستجابات المنـحرفة عند برج هى تلك الاستجابات التى توجد لدى العينات غير السوية ، وهى اســـتجابات تتميز بأنها تختلف عن الاستجابات الشائعة فى المجتمع العام ، أو لدى الأسوياء · فكأن هــذه الاستجابات المنحرفة لكونها تختلف عن الاستجابات الشائعة يمكن أن تعد علامة على وجود انحرافات أخرى أعمق ، وأخطر ·

وقد أشار برج الى نتائج عديدة من الدراسات التى تكشف عن وجود أساليب استجابة منحرفة لدى الفئات المرضية المتعددة · وقد ظهرت هذه النتائج باستخدام اختبارات متباينة فى مضـــمونها · ومن أمثلة تلك الاختبـــارات : اختبـــار النفـور من الطعـــام food aversion الذى يسأل فيه المفحوصون عن تفضيلهم للأطعمة المختلفة أو نفورهم منها · فقد قام والن R. Wallen بتكميم الملاحظـات الســـيكياترية العـــامة التى تشير الى أن العصابيين يميلون لأن يكون لديهم اتجاهات وجدانية نحو الأطعمة وقام بعمل قائمة بأنواع مختلفــة من الأطعمة ، مع سـؤال المفحوص عن شعورة نحو كل واحد منها · وقد أظهر والن أن العصابيين يذكرون فى المتوسط عددا أكبر من مرات النفور من الأطعمة عما يفعـل الأسوياء · كمـــا وجـد جف H.G. Gough باستخدام هذه القـائمة

---

(١) مضمون : content

(٢) منحرفة : deviant.

المكونة من ٢٠ نوعا من أنواع الأطعمة ، فى اختبار عينة من العصابين ، وعينة من الأسوياء ، أن متوسط عدد مرات النفور لدى العصابيين ١٤ر٥، ولدى الأسوياء ٢٣ر١ والفرق بينهما جوهرى جدا من الناحية الاحصائية (H.J. Eysenck, 104-105) ومن الأمثلة التى يشير اليها برج : سعة الحركة فى ظاهرة الحركة الذاتية (١) • وكذلك أيضا الأثر اللاحق (٢) لحلزونيات أرشمدس (٣) ، ومما أشار اليه برج أيضا الميل للموافقة (٤) • وهو ميل المفحوصين للاستجابة بالموافقة أو « بنعم » على اختبارات الشخصية ، وغيرها من الاختبارات •

وتوضح هذه النتائج أن الاختبارات المختلفة فى مضمونها يمكنها التمييز بين أساليب الاستجابة المنحرفة لدى العينات غير السوية ، والعينات السوية • أى أن المضمون فى حد ذاته ليست له قيمة كبيرة ، وانما المهم هو قدرة الاختبار على اظهار أساليب الاستجابة • وفى العادة يتعلق مضمون الاختبار بجوانب محددة فى الشخصية كما تختار بنوده على أساس الصدق السطحى (الظاهرى) (٥) • حيث تختار لبناء الاختبار تلك البنود التى تبدو متعلقة بالسمة أو بالجانب موضع القياس • وبدلا عن ذلك يرى برج أن الاختبارات يجب أن تبنى على أساس الارتباط بالمحك أكثر من اعتمادها على الصدق السطحى • بحيث نهتم أولا وقبل كل شىء بمدى قدرة الاختبار على التمييز بين العينات المحكية المختلفة ، كما تختار بنوده على هذا الأساس أيضا • وهذا موقف يقربنا كثيرا من الاعتماد على وجهات الاستجابة ، أكثر من الاعتماد على المضمون •

لقد ناقشنا فى هذا الفصل وجهة الاستجابة أو أسلوب الاستجابة ضمن مناقشتنا لدراسات الحركة التعبيرية ، وذلك لما يوجد بينهما من أوجه شبه عديدة • فكما ذكرنا من قبل ، يمكن أن نعتبر الحركة التعبيرية عنصرا من عناصر السلوك لم يقصد به تحقيق هدف من الأهداف ، وانما هو تعبير عن الحالة الوجدانية للشخص • وكذلك أيضا نستطيع أن ننظر الى وجهة الاستجابة أو أسلوب الاستجابة بنفس هذه النظرة •

---

(١) ظاهرة الحركة الذاتية autokinetic phenomenon وهى الحركة التى تظهر للمفحوص عندما يشاهد نقطة ثابتة من الضوء فى الظلام الدامس • فيبدو له كأن النقطة تتحرك . ويختلف المفحوصون فى ادراك المدى الذى تتحرك فيه النقطة ، وكذلك بعد النقطة عنهم .

(٢) الاثر اللاحق after effect.

(٣) حلزونيات أرشميدس : Archimedes spiral.

(٤) الميل للموافقة : acquicence

(٥) الصدق السطحى (الظاهرى) : face validity.

« تعقيب »

لعل أهم النتائج التى نستطيع الخروج بها من الدراسات التى عرضنا لها فى هذا الفصل ، والتى تلقى أضواء ساطعة على السلوك الانسانى ، وتلقى هذه الأضواء من معمعة التجريب ، ونفاذ الفكر الاستقرائى الدقيق ، دون ما تأملات شاطحة ، هى تلك النتيجة التى انتى اليها كثير من البحوث والتجارب ، وهى أن هناك تمييزا اجرائيا ، بين كل من الأسلوب والمضمون فى اختبارات الشخصية ، أو بين السلوك التعبيرى والسلوك الهادف وان الأسلوب والسلوك التعبيرى يمتازان من حيث صلاحية التمييز وصدقه ، بما يجعلهما جديرين بكل اهتمام البحث العلمى الجاد ٠

واذا مانظرنا من هذه الزاوية الى الاستجابة المتطرفة ، وجدنا أن علينا أن نحدد القدر الذى يرجع الى أسلوب الشخص ، والقدر الذى يرجع الى طبيعة المنبه أو المضمون فى اختبارات الاستجابة المتطرفة ٠ فهل تعكس درجة الاستجابة المتطرفة قدرا من الأسلوب يفوق ما تعكسه من المضمون ٠ وأيهما له الأهمية فى درجة الاستجابة المتطرفة ٠ ويمكن أن يتضح لنا ذلك بدقة باستخدام التحليل العاملى فى تحليل الاستجابة المتطرفة ، أو فى الواقع فى تحليل وجهات الاستجابة بوجه عام ٠

الفصل الرابع

الاستجابة المتطرفة

يعرض هذا الفصل للأبحاث التى أجريت على الاستجابات المتطرفة ذاتها ، وقد عرضنا فى الفصول السابقة للبحوث التى أجريت فى نطاق مفاهيم متصلة بالاستجابة المتطرفة ، وهى مفاهيم التصلب ، والنفور من الغموض ، والحركة التعبيرية ٠ بل اننا لو أمعنا النظر الى تلك المفاهيم لوجدنا أن اثنين منها وهما التصلب ، والنعور من الغموض يمكن أن يعدا بمثابة الوجه الآخر لنفس العملة بالنسبة للاستجابة المتطرفة وقد استخدم هذان المفهومان فى أبحاث عديدة فى تفسير الاستجابة المتطرفة ، وفى اعطائها معنى ، ولذلك فاننا سنجد فى عرضنا للأبحاث التى أجريت على الاستجابة المتطرفة اشارة الى هذه المفاهيم من وقت لآخر ٠

ولقد أجريت بحوث عديدة على الاستجابات المتطرفة ، بعضها أجرى فى مصر ، وبعضها أجرى فى الخارج ٠ وقد بدأت تلك الدراسات فى أوائل الخمسينات تقريبا فى نفس الوقت فى مصر والخارج ٠ وربما كان هذا التآني صورة من صور التآني التى تعكس تشابها فى توارد الخواطر بين العلماء المتباعدين مكانا ، والمتقاربين رغم ذلك فكرا واهتماما ٠ على أن المدخل الى دراسة الاستجابات المتطرفة فى الأبحاث التى أجريت فى الخارج كان مختلفا بعض الشيء عن المدخل الى دراسة الاستجابات المتطرفة التى أجريت فى مصر ٠ فاختلفت فى البداية النظرة الى الاستجابة المتطرفة ، كما اختلف المعنى الذى أخذته الاستجابة المتطرفة فى احداهما عنه فى الأخرى ، كما سيتضح ذلك على وجه الخصوص من عرضنا لأبحاث الدكتور مصطفى سويف فى مصر ، وأبحاث ارفين برج فى الخارج ٠

وقد بدأ الدكتور مصطفى سويف دراساته على الاستجابة المتطرفة

فى مصر فى سنة ١٩٥٢ من زاوية التصلب ، حيث أخذ الاستجابة المتطرفة كمقياس لتصلب السلوك الاجتماعى • وقد أجريت هذه الدراسة ضمن دراسة أوسع لبعض العوامل التى تتدخل فى اختيار المراهقين والراشدين ـ من الذكور والاناث ـ لأصدقائهم (م • سويف ١٩٦٠ ، ص• ٢٧٦) • وفى هذه الدراسة أعد الدكتور سويف اختبار الصداقة الشخصية الذى استخدم فيما بعد فى بحوث كثيرة فى قياس الاستجابة المتطرفة •

طريقة اعداد الاختبار :

قام الدكتور سويف بتكليف عشرين شخصا ، بعضهم من المراهقين، وبعضهم من الراشدين ، والبعض ذكور والبعض اناث ، كل منهم على حدة بكتابة قائمة بالصفات التى يرون ضرورة توفرها فى أصدقائهم الحاليين والتى لولاها لما عقدوا هذه الصداقات والصفات التى يستحسنون وجودها فيهم لكنها غير ضرورية جدا كضرورة الصفات السابقة والصفات التى يستقبحون وجودها ويتحملونها على مضض ، والصفات التى اذا وجدت فانها تقضى على الصداقة • مع اعطاء المجيبين حرية الاستطراد والشرح والتعليق كيفما شاءوا •

وقد قام بجمع الصفات الواردة فى اجاباتهم وترتيبها فى الاستخبار بعد اجراء التنقيحات عليها ، بالصورة التى يستخدم بها الاستخبار حاليا•

وعندما تقدم هذه القائمة من الصفات للمفحوصين ، فانه يطلب منهم اعطاء درجة من الدرجات الآتية لكل صفة من الصفات المتضمنة فى القائمة •

درجة + ٢ : وتعطى للصفات التى «لابد من توفرها لقيام الصداقة»

درجة + ١ : وتعطى للصفات التى « أرغب فى توفرها لقيام الصداقة »

درجة صفر : وتعطى للصفات التى «لا تهمنى فى قيام الصداقة»

درجة ـ ١ : وتعطى للصفات التى « يحسن ألا توجد ، واذا وجدت فانها تكون عبئا » •

درجة ـ ٢ : وتعطى للصفات التى « يجب ألا توجد ، واذا وجدت فانه لا يمكن قيام الصداقة » •

وطريقة تحليل اجابات المفحوصين تتم باحصاء عدد المرات التى

يقطع فيها المجيب بالقبول أو بالرفض ، وذلك بوضع العلامة (+ ٢) أو (ـ٢) • واعتبار المجموع دالا على درجة النضج ـ والانخفاض النسبى فى المجموع يدل على ارتفاع فى درجة النضج •

وأساس هذا الاعتبار كما أوضحه الدكتور سويف هو تصور جشطلتى ، وهو مطاوعة الشخصية وتصلبها • والمطاوعة بحسب تعريف ليفين K. Lewin هى القابلية للتشكل • اذ تدل الملاحظة العابرة ، والملاحظات العلمية على أن حظ الشخص من النضوج الاجتماعى تتناسب تناسبا طرديا ـ فى حدود معينة ـ مع مطاوعته ، واعترافه بفوارق الغير ، والتماس التعاون من خلال هذه الفوارق ، بفضلها أحيانا وعلى الرغم منها أحيانا أخرى •

وتفسيرا للاستجابة المتطرفة ، فان الشخص الذى لا يستطيع الا أن يقبل كليه أو يرفض كليه (+ ٢ أو ـ ٢) فى معظم مواد الاستخبار لاشك فى أنه أقل نضجا فى السلوك الاجتماعى من شخص يغلب عليه أن يقبل بعض الصفات فى أصدقائه على مضض فى سبيل ما لهم من مزايا أخرى، كما يغلب عليه فى اشتراطاته لتوفر صفات معينة ألا يميل الى القطع بأنها اذا لم توجد فسيبتر الصداقة أو لا يقيمها • وهذا الاستعداد للتنازل وقبول بعض الصفات على مضض فى سبيل صفات أخرى ، يدل الى جانب دلالته على مطاوعة الشخصية على ازدياد تبصرها بالواقع الاجتماعى ومقتضياته • كما أنه يدل على قدرة على « تأجيل الرغبات » بمعنى تأجيل الرغبة فى أن يتصف الصديق بكذا وكذا ، وعلى استعداد لبذل المجهود ، عسى أن يتطور الصديق من خلال صداقته معه •

وبالمقارنة بين مجموع الاستجابات المتطرفة لدى عينة المراهقين، وعينة الراشدين وجد الدكتور سويف أن المراهقين أعلى جوهريا فى درجاتهم على (+ ٢) من الراشدين وقد فسر هذه النتيجة التى جاءت مؤيدة للفرض الأصلى للبحث ـ بأنها دليل على أن المراهقين أشد تصلبا اجتماعيا من الراشدين ، وهذا يعنى أنهم (أى المراهقين) أقل نضجا فى سلوكهم الاجتماعى من الراشدين •

وفى سنة ١٩٥٨ نشر الدكتور سويف بحثا تحت عنوان « وجهات الاستجابة كمقياس للنفور من الغموض » (M.I. Soueif, 1958) وفى هذا البحث ربط دكتور سويف بين زيادة عدد الاستجابات المتطرفة، وبين ارتفاع مستوى التوتر العام فى الشخصية نتيجة لعضويتها فى جماعة ذات مركز هامشى فى المجتمع العام وكان الهدف الأساسى لهذا

البحث هو دراسة أثر كون الفرد عضوا فى جماعة اجتماعية معينة على النفور من الغموض كما تقيسه درجات وجهة الاستجابة المتطرفة .. فاذا تساوت كافة الظروف فان الجماعة الاجتماعية التى يفترض أن لديها مستوى توتر أعلى (يرجع أساسا الى الشعور بعدم الأمن) تميل الى أن تصدر استجابات متطرفة أكثر عندما تقارن بجماعة اجتماعية أخرى لديها توتر أدنى .

ويذكر دكتور سويف فى هذا البحث أن الأساس النظرى لهذه الدراسة يتفق مع المقترحات النظرية العديدة التى قدمتها الزا فرنكل برونشفيك E. Frenkel-Brunswic من خلال بحوثها التجريبية والاكلينيكية . ففى حديثها عن نتائج دراستها للأطفال الذين يتصفون بدرجة ملحوظة بالنفور من الغموض الادراكى ، أكدت أن « المعلومات المتعلقة بآباء الأطفال من المجموعة المتصلبة المتصفة بالنفور من الغموض تكشف أن شعورهم بالهامشية (1) الاجتماعية والاقتصادية بالنسبة للمجموعة التى يطمحون فى الانتماء اليها ، هو الذى ينشأ عنه تعلقهم المستميت بالقواعد الخارجية المتصلبة » .. وبالاضافة الى ذلك تذكر برونشفيك أنه « قد يظهر نتيجة للمزيد من الأدلة أن الغموض الادراكى يرتبط باضطراب نفسى أكثر اتساعا ، يمكن أن يعد التعصب مجرد مظهر من مظاهره » وتفترض برونشفيك أن مفهوم المستوى الأعلى من التوتر كما استخدمته فى بحثها يقدم هذا الأساس السيكولوجى الأكثر اتساعا .

وقد أجرى الدكتور سويف فى بحثه هذا ، المقارنات الاحصائية بين الدرجات التى حصلت عليها المجموعات المختلفة فى الاستجابة المتطرفة . فقارن بين درجات المراهقين والراشدين ، والاناث والذكور ، والمسلمين والمسيحيين . وقد أظهرت هذه المقارنة ان « المراهقين الذكور كانوا أعلى جوهريا فى درجاتهم على الاستخبار من الراشدين ، أما بالنسبة للاناث فلم يكن الفارق جوهريا رغم أنه كان فى نفس الاتجاه المتوقع .. كما كانت الاناث المسيحيات الراشدات والمراهقات أعلى جوهريا فى درجاتهن من الاناث المسلمات الراشدات والمراهقات على التوالى ــ ولكن الفارق فى حالة الذكور لم يكن جوهريا ، وكان على عكس التنبؤ فى حالة المراهقين الذكور .. وفى حالة الراشدين كانت الاناث المسلمات والمسيحيات أعلى جوهريا فى درجاتهن من المسلمين والمسيحيين الذكور . بينما كان الفارق

(1) الهامشية : marginality.

على عكس ذلك في المراهقين والمراهقات المسلمين ، ولم يكن الفارق جوهريا في حالة المراهقين والمراهقات المسيحيين ٠٠ بينما كانت المراهقات المتأخرات سنا أعلى جوهريا من الراشدين المتأخرين سنا ٠٠ والاستجابات المتطرفة أعلى جوهريا لدى المجموعة الأدنى في المستوى الاقتصادي والاجتماعي من المجموعة الأعلى وتفسير ما ظهر بعكس الفرص من ارتفاع درجة الراشدين المسلمين جوهريا عن درجة المراهقين المسلمين أرجع الى تدخل المتغير الاقتصادي الاجتماعي ٠

ويلاحظ أن هذا البحث قد ربط بين مفاهيم الاستجابة المتطرفة ، والنفور من الغموض ، والتوتر النفسي ربطا وثيقا ٠ كما أنه ألقى الأضواء على تلك الفروق بين الجماعات الاجتماعية المختلفة ، فأظهر بشكل واضح أن الانتماء لهذه الجماعات ينعكس تأثيره على نسبة الاستجابة المتطرفة لدى الأشخاص المنتمين الى تلك الجماعات أو بتعبير آخر فان الانتماء الى الجماعات الاجتماعية المتفاوتة في معاناة الهامشية الاجتماعية ينعكس انعكاسا قويا في مدى توتر شخصيات المنتمين الى هذه الجماعات وما يتسبب عن هذا التوتر من نفور من الغموض ، وتطرف في الاستجابات ٠ ناهيك بما تعنيه زيادة التوتر النفسي وتطرف الاستجابات من أثر على تشكيل معتقدات الأشخاص وتصوراتهم ، ومدى حدة اتجاهاتهم الاجتماعية ، ومدى ما يتصف به سلوكهم من تصلب أو مرونة ، ومن تعصب أو تسامح ، في علاقاتهم الاجتماعية ٠ ولاشك أن موضوع أثر الانتماء الى جماعات مختلفة على تكوين الشخصية من المسائل الهامة في علم النفس الاجتماعي ، كما أن لهذه الأهمية جوانبها النظرية والتطبيقية الخطيرة ٠

وفي بحث تال أجرى دكتور سويف دراسة على الاستجابات المتطرفة لدى عينات من الأسوياء ، والجانحين (م٠سويف ، ١٩٥٨) فقام بتطبيق اختبار الصداقة الشخصية على عينة من الجانحين ، وعينة ضابطة من الأسوياء ٠ واتجه هذا البحث الى اختبار فرضين محددين : أولهما يتعلق بوجود اختلاف بين المجموعتين من حيث مستوى التوتر العام للشخصية ، والثاني يتعلق بوجود اختلاف بين نمط تنظيم الاستجابات المتطرفة الصادرة عن كل من المجموعتين ٠ وقد انتهى هذا البحث الى النتائج الآتية :

(أ) لا يوجد فرق جوهري بين متوسط الاستجابات المتطرفة لدى الجانحين ، ومتوسط هذه الاستجابات لدى المجموعة الضابطة ٠

(ب) متوسط الاستجابات المتطرفة الايجابية أكبر جوهريا من متوسط الاستجابات المتطرفة السلبية ، لدى عينة الجانحين ·

(ج) لايوجد فرق جوهرى بين متوسط الاستجابات المتطرفة الايجابية ، ومتوسط الاستجابات المتطرفة السلبية لدى المجموعة الضابطة ·

(د) لا يوجد فرق جوهرى بين متوسط الاستجابات المتطرفة الايجابية لدى الجانحين ومتوسط هذه الاستجابات لدى المجموعة الضابطة ·

(هـ) متوسط الاستجابات المتطرفة السلبية لدى الجانحين أقل من متوسط هذه الاستجابات لدى المجموعة الضابطة ، والفرق بينهماجوهرى·

وبذلك فقد توصل هذا البحث الى أنه ليس هناك اختلاف جوهرى، بين المجموعة الجانحة والمجموعة الضابطة فى مجموع الاستجابة المتطرفة (الايجابية والسلبية معا) بينما تبين أن هناك اختلافا فى نمط تنظيم الاستجابة المتطرفة الصادرة عن أفراد كل من المجموعتين · ولقد كانت النتيجة التى توصل اليها هذا البحث وهى زيادة الاستجابات المتطرفة السلبية للدى عينة الأسوياء عنها لدى عينة الجانحين نتيجة تتصف بالطرافة والخصوبة ، كما أيدت ذلك واكدته البحوث التالية التى سنعرض لها فيما بعد ·· والدلالة التى يعطيها الدكتور سويف فى هذا البحث للاستجابات المتطرفة فى مجموعها هو أنها تشير الى مستوى التوتر العام فى الشخصية · أما الاستجابات المتطرفة السلبية فانها مقياس لقوة الأنا وقدرته على المقاومة » ·

وعلى هذا فان ما ساهم به هذا البحث هو التمييز بين نوعين من الاستجابات المتطرفة : استجابات متطرفة ايجابية ، واستجابات متطرفة سلبية واختلاف دلالة كل منهما عن دلالة الأخرى · وترجع طرافة هذا التمييز وجدته الى أن البحوث التى سبقته كانت تأخذ الاستجابات المتطرفة فى مجموعها فى دراستها للفروق بين الجماعات المختلفة ، أما البحوث التى تلت ذلك فقد حرصت على دراسة هذين النوعين من الاستجابات المتطرفة كمتغيرين مستقلين ومختلفين فى الدلالة ·

وقد قام دكتور سويف باعادة اجراء هذه التجربة (م · سويف ، ١٩٥٩) على عينتين أخريين مع تحقيق مزيد من الضبط بالنسبة للعامل الاجتماعى الاقتصادى · فطبق اختبار الصداقة الشخصية على مجموعة

من الجانحين ، ومجموعة ضابطة ، وكانت المجموعتان متعادلتين من حيث السن والجنس والدين والمركز الاجتماعى الاقتصادى • وقد توصل فى هـذا البحث الى النتائج الرئيسـية للبحث السابق • فبالمقـارنة بين الاستجابات المتطرفة لدى المجموعتين تبين أنه لا فرق بينهما فى مجمـوع الاستجابات المتطرفة • وأن المجموعة الضابطة تفوق المجموعة الجانحة فى متوسط الاستجابة المتطرفة السلبية • الا أنه وجد فرقا جوهريا فى هذا البحث بين الاستجابة المتطرفة السلبية ، والاستجابة المتطرفة الايجابية لدى المجموعة الضابطة ، وهو ما لم يكن موجودا لدى عينة البحث السابق وقد عزا الدكتور سويف هذه النتيجة الى أن المجموعة الضابطة فى التجربة الثانية كانت أكثر انخفاضا فى المستوى الاجتماعى الاقتصادى من المجموعة الضابطة فى التجربة السابقة •

ولقـد فسر انخفاض متوسـط الاستجابة المتطرفة السلبية لدى المجموعة التجريبية (الجانحة) عن متوسط مثيلتها لدى المجموعة الضابطة الى أنه يرجع الى ضعف الأنا وقلة مقاومته ، أى أن الاستجابة المتطرفة السلبية مقياس لقوة الأنا (١) •

وأظهرت نتائج هذا البحث أن النتيجة الرئيسية للبحث السابق بحاجة الى تعديل على النحو التالى :

١ ـ ان انخفاض الميل الى الاستجابة المتطرفة السلبية يظهر لدى الجماعات السوية التى تنتمى الى مركز اجتماعى ـ اقتصادى منخفض •

٢ ـ وعند الجانحين الذين ينتمون الى مركز اجتماعى ـ اقتصادى منخفض يتضاءل هذا الميل الى الاستجابة المتطرفة السلبية أكثر من ذلك بكثير •

وبهذا يتضح أن الدراسات التى أجريت على الاستجابة المتطرفة فى مصر قد أظهرت أن للاستجابة المتطرفة قدرة على التمييز بين الجماعات الاجتماعية المتباينة من حيث نضج الشخصية (مراهقين ، وراشدين) ومن حيث الجنس (ذكور ، اناث) ومن حيث الديانة (مسلمين ، ومسيحيين) ومن حيث سواء السلوك الاجتماعى (أسوياء ، وجانحين) • وتسير هذه الفروق فى اتجاهات متسقة اذ تزيد الاستجابات المتطرفة بوجه عام حيث يفترض زيادة التوتر النفسى • كما تزيد الاستجابة المتطرفة السالبة مع زيادة السواء أو قوة الأنا • والاطار المفسر للاستجابات المتطرفة ترتبط

---

(١) قوة الانا : ego strength

ـيه مفهومات التصلب ، والنفور من الغموض ، والتوتر النفسي ، وكذلك أخذت الاستجابة المتطرفة السالبة معني محددا آخر هو قوة الأنا وقدرته على المقاومة ٠

على انه يجدر بنا ونحن بصدد الحديث عن اختبار الصداقة الشخصيه أن نشير الى الدراسات المتعلقة بثبات (١) هذا الاختبار ٠ وللثبات أهميته الكبرى بالنسبة للأدوات التى تستخدم فى القياس ٠ فالشرط الضرورى الأول بالنسبة لأية أداة تستخدم فى القياس هو أن النتائج (القياسات) التى تعطيها تلك الأداة تظل ثابتة ولا تتغير من مرة الى أخرى ٠ ومن بين الطرق المتبعة فى حساب ثبات الاختبارات والمقاييس استخدام الأداة فى قياس المتغير مرتين متتاليتين ، ثم حساب معـــامل الارتباط بين هاتين المرتين ويسمى هذا المعامل بمعامل الثبات (٢) ٠ وتختلف الفترة الزمنية الفاصلة بين مرتى القياس فتكون أسبوعا مثلا أو شهرا أو أكثر أو أقل ٠ على أنه فى بعض الأحيان تستخدم طريقة أخرى أيسر من ذلك وفى هذه الطريقة يقسم الاختبار نفسه الى قسمين (ويعاملان كما لو كانا اختبارين مستقلين عند التصحيح وحساب الدرجات فقط وليس عند التطبيق) ٠ وتؤخذ درجة لكل قسم ، ويتم حساب معامل الارتباط بين الدرجات على القسمين بعد تطبيق الاختبار على عينة كافية من المفحوصين ٠ وتسمى هذه الطريقة بمعامل الثبات بالتنصيف (٣) ، وهاتان الطريقتان هما أكثر طرق حساب معامل الثبات شيوعا ٠

ولقد استخدمت هاتان الطريقتان فى حساب معاملات الثبات لاختبار الاستجابة المتطرفة ٠ وتشير النتائج الى أن الاختبار على درجة مرتفعة من الثبات ٠ فقد كان ثبات الاختبـــار بطريقة التنصيف فى حالة الذكور ٨٥ر وبلغ بتصحيحه بمعادلة سبيرمان ــ براون ٩٢ر٠ كما بلغ فى حالة الاناث ٨٦ر وبعد تصحيحه بمعادلة سبيرمان ــ براون ٩٢ر٠ ٠

كذلك حسب معامل ثبـات الاختبـار بطريقة اعادة تطبيقه مرتين تفصل بينهما فترة زمنية مقدارها سبعة أيام ، وبلغ معامل ثبات الاختبار بهـذه الطريقة ٦٦ر٠ وذلك على عينـة قدرها ٢٦ شخصا (١٦ ذكرا ، ١٠ اناث) ٠

---

(١) ثبات : reliability.

(٢) معامل الثبات : coeffiiient of stability.

(٣) معامل الثبات بالتصنيف : splitt-half reliability.

كمـا حسب دكتور سـويف معامل ثبـات الاستجابات المتطرفة الايجابية ، والاستجابات المتطرفة السلبية كلا على حدة ، فوجد أن معامل الثبات للتطرف الايجابي (باعادة التطبيق بعد أسبوع) يبلغ ٨١ر٠ كما أن معامل الثبات للتطرف السلبي (باعادة التطبيق بعد أسبوع أيضا) يبلغ ٥١ر (م ٠ سويف ، ١٩٥٨) ٠

كانت هذه هي الدراسات المبكرة للاستجابات المتطرفة في مصر ٠ فاذا ما انتقلنا الى البحوث التي أجريت في الخارج ، نجد أن الاستجابة المتطرفة قد بدأت من بداية مختلفة بعض الشيء عن نقطة بدايتهـا في مصر ٠

بدأت دراسات الاستجابة المتطرفة في الخارج بالأبحاث التي أجراها برج I.A. Berg وقد استخدم في هذه الدراسات اختبارا قام بتصميمه برج مع هنت W.A. Hunt وهو اختبار رد الفعل الادراكي Perception Reaction Test (PRT) ويتكون هذا الاختبـار من ٦٠ تصميمـا رسمت كلها بالمسطرة والبرجل ، وتقدم هذه التصميمات للمفحوص ، ويطلب منه أن يضع أمام كل بند (تصميم) من بنود الاختبـار احدى الاجابات الآتية : أحب كثيرا ، أحب قليلا ، أكره قليلا ، أكره كثيرا ، أي أنهم يعبرون عن شعورهم نحو كل واحد من هذه التصميمات ٠ وتؤخذ « أحب كثيرا » أو « أكره كثيرا » على أنها تعبير عن الاستجابة المتطرفة ٠ (ويلاحظ أن لا وجود للصفر هنا ، أي لا وجود للاستجابة المحايدة كما في اختبار الصداقة الشخصية) ٠

كذلك استخدم برج في هذه الدراسات اختبارا آخر على نفس منوال اختبار رد الفعل الادراكي ، مع استبدال الأشكال والرسوم بكلمات يطلب من المفحوص أن يعبر عن شعوره نحـوها بنفس الطريقة التي تمتد من التطرف في الميل اليها الى التطرف في الميل عنها ٠٠ ويسمى هذا الاختبار باختبار رد الفعل للكلمات Word Reaction Test (W.R.T.) . وفي بداية بحوث برج أجرى دراسة ليتعرف بها على مدى ثبات الاستجابات المتطرفة على مجموعتين من المفحوصين ، تضم المجموعة الأولى ٢٢ مفحوصا ، وتضـم الثانية ٩٥ مفحوصا وحصل على وجهات الاستجابة ذات الوضع المتطرف (أي أحب كثيرا ، وأكره كثيرا والتي توجد احداهما في أول الامتداد ، وتوجد الثـانية في آخره) لدى أفراد المجموعتين ثم أعاد برج تطبيق الاختبارين نفسيهما على المفحوصـين مرة أخرى ٠ وقـد أعاد تطبيق الاختبارين على المجموعة المكونة من ٢٢ مفحوصا للمرة الثانية بعد مضي

سبعة أيام على التطبيق الأول • وأعاد التطبيق على المجموعة الأخرى المكونة من ٩٥ مفحوصا بعد مضى ١٥ يوما من التطبيق الأول • وبحساب الارتباطات بين التطبيق الأول ، والتطبيق الثانى ، لدى كل عينة ، وجد برج أن وجهات الاستجابة ذات الوضع المتطرف تتصف بالثبات •

وقد تراوحت معاملات ثبات اعادة تطبيق الاختبار بين ٧٨ر و ٩٤ر• كما تراوحت معاملات الارتباط بين درجات الاستجابة المتطرفة على أحد الاختبارين ، ودرجاتها على الاختبار الآخر بين ٣٤ر و ٧٧ر• •

وبناء على هذه النتيجة ينتهى برج الى أن وجهات الاستجابة المتطرفة ثابتة بدرجة كافية فى اختبارات معينة بحيث تستحق الدراسة الواعية كمقاييس ممكنة للشخصية •

على أن الاستجابة المتطرفة لم تأخذ عند برج نفس المعنى والدلالة اللذين أخذتهما فى أبحاث الدكتور سويف • فنحن نجد أن برج ينظر الى الاستجابات المتطرفة باعتبارها مجرد وجهة استجابة ، ولا يحملها مضمونا سيكولوجيا كسمة من سمات الشخصية • ويدرجها ضمن الأنواع الأخرى من وجهات الاستجابة التى أشار اليها كرونباخ L.E. Cronbach مثل الميل الى الموافقة (١) (وهو الميل الى الاستجابة على الاختبارات « بنعم » ، أو « موافق » ، أو « صحيح ») ، والميل لنعمل على أساس السرعة بدلا عن الدقة ، والميل الى التخمين (٢) ••• الخ • كما نجد أن برج يؤكد على أهمية غموض المنبهات فى ظهور وجهات الاستجابة • فهو يربط بين غموض المنبهات أو البنود وبين وجهة الاستجابة ، فعندما تكون البنود صعبة أو غامضة تبرز وجهة الاستجابة بأكبر قدر ممكن •

كما نشر برج بعد ذلك بحثا بعنوان : « انحراف الاستجابة والشخصية : فرض الانحراف (٣) » • (I.A. Berg, 1955) ويستعرض فى هذه الدراسة عددا من البحوث التى أجريت على الاستجابة المنحرفة• والاستجابة المنحرفة هى تلك الاستجابة التى تختلف عما هو شائع بين الأسوياء • ومن البحوث يعرض لها برج البحث الذى أجراه فوث Voth على ظاهرة الحركة الذاتية (٤) فقد وجد فوث أن الحركة الظاهرة « للنقطة

---

(١) الميل الى الموافقة : acquiescence.

(٢) التخمين : guessing.

(٣) فرض الانحراف : deviation hypothesis

(٤) ظاهرة الحركة الذاتية : autokinetic phenomenon.

الثابتة المضيئة فى الظـلام » تميز بين الجماعات المختلفة • اذ تبين أن الفصاميين (١) والصرعيين (٢) ومرضى القلق بالاضافة الى جماعات أخرى معينة ، كشفت كل هذه الفئات عن حركة ظاهرة أكثر (بلنقطة المضيئة) بمقارنتهم بالمفحوصين الأسوياء • وفى حالة المرضى بالهوس والاكتئاب (٣) والمرضى بالذهان الانحلالى كانت الحركة الظاهرة اما مختفية أو أقل سعة منها لدى الأشخاص الأسوياء • وبهذا فقد تبين أن للحركة الظاهرة (فى ظاهرة الحركة الذاتية) قدرة على التمييز بين الجماعات المنحرفة ، وهى تمثل فى نظر برج شكلا من أشكال الاستجابة المنحرفة •

كما قدم والن Wallen دليلا أبعـــد على مدى العــــلاقة بين الاستجابة المتطرفة ، وسوء التكيف بدراسته للنفور من الطعام ، لدى العصابيين والأسوياء وكذلك درس آلتوس Altus النفور من الطعام وعلاقته بالتوافق لدى الجنود الأميين • ووجد آلتوس تأييدا لنتائج والن التى تقول بأن عدد مرات النفور من الطعام يمكن اعتبارها علامة جزئية من علامات التوافق •

وطبق بارنز Barnes اختبار رد الفعل الادراكى PRT على عـــدد من الذهانيين الذكور والاناث • فوجد فروقا عالية بين المـرضى والأسوياء فى عدد الاستجابات المنحرفة • بل وجد أيضا أن هناك فروقا فى عدد هــذه الاستجابات بين جماعات المرضى التى تعــانى من الفئـات المختلفة من المرضى • ويقرر بارنز أن الاستجابة الأكثر تمييزا للذهانيين على اختبار رد الفعل الادراكى هى اختيار احدى استجابات « أحب » فى مقـــابل استجابات « أكره » • فالذهانيون تتصف استجاباتهم بايجابية المشاعر ، وعلى عكس ذلك مال العصابيون فى بحث والن ميلا متميزا الى اختيار « لا » أو بأنهم يكرهون أطعمة كثيرة •

وفى دراسة أخرى قام بها برج وكولير Berg & Collier لاحظا أن الأسوياء يختارون اختيــــارات متطرفة أقل من الأشخاص المعرفين اجرائيا بأنهم قلقون (باستخدام مقياس تيلور للقلق الصريح) •

ويعلق برج على هذه الدراسات العديدة بأنه فى المواقف غير المفصلة نسبيا تظهر الاستجابات الانسانية ابتعادا ملحوظا عن توزيعات الصدفة•

---

(١) فصامى : schizophrenic.

(٢) صرعى : epileptic.

(٣) مرضى الهوس والاكتئاب : manic-depressives

وهنـــاك من الأدلة ما يشـــير الى أن وجهات الاستجابة ذات التوزيع الملتوى (١) (أى غير الاعتدالية) ثابتة دائما ، وتعكس بدرجة ما خصائص الشخصية • وما دامت هذه الوجهات قد تبين أنها ترتبط بدرجة متوسطة فقط بسمات الشخصية ، فقد اقترح برج أن الاستجابات التى تنحرف عن الوجهة لابد وأن تكشف عن علاقات أكثر جوهرية بالشخصية ويعرف برج الاستجابة المنحرفة بأنها استجابة تختلف عن الاستجابة الشائعة(٢) أو عن استجابة جماعة تمثل المحك اختلافا ذا دلالة • وفى هـذا البحث قدم برج فرض الانحراف (٣) ومؤداه أن أنماط الاستجابة المنحرفة تميل الى العمومية (عبر المظاهر المختلفة من السلوك) ، ومن ثم فأنماط السلوك المنحرفة هذه التى تدل دلالة جوهرية على الشذوذ أو عدم السواء ، والتى تعتبر لهذا السبب أعراضا مرضية ، ترتبط بأنماط الاستجابة المنحرفة الأخرى التى لا تنتمى الى مناطق حرجة من السلوك والتى لا تعتبر أعراضا لانحراف الشخصية ، وقد جاء الدليل من مصادر مختلفة تدعيما لهـذا الفرض • والمعتقد أن الجماعات المنحرفة الأخرى مثل الأشخاص المرتفعين فى الابداع ، أو المتـــأخرين عقليـا يمكن التعرف عليهم بالاستفادة من الاستجابات المنحرفة فى المناطق غير الحرجة من السلوك •

ويرى برج أنه يمكن فعـلا اسـتخدام المنبهات من أى مضمون ، اذا كانت تكشف عن الوجهة ، مادام العـــامل المهم هو الاستجابة المنحرفة للشخص ، وليس محتوى البند • ومن هنا فان برج ينظر الى وجهات الاستجابة من ناحية انحرافها عن وجهة الاستجابة الشائعة وعلاقة انحراف الاستجابة بانحراف الشخصية أو شـــذوذها فكأن المرض أو الاضطراب يمكن التعرف عليه بالانحرافات التى توصف بالأعراض المرضية كما يمكن التعرف عليه أيضا بالانحرافات فى وجهات الاستجابة التى لا توصف عادة بالمرض أو الشذوذ • ولعل هذه النظرة تلقى بعض الضـــوء على وجهات الاستجابة والاستجابة المتطرفة ، وتكشـــف عن زاوية تختلف قليلا عن الزاوية التى كشفت عنها أبحاث الدكتور سويف وهى زاوية دلالة الاستجابة المتطرفة التى عرضنا لها من قبل •

وأجرى لويس وتيـــلور **(N.A. Lewis & J.A. Taylor, 1955)** بحثا على القلق وعلاقته بتفضيل الاستجابة المتطرفة • وقد اهتما فى هذا

---

(١) ملتوى : skewed.

(٢) شائعة : modal.

(٣) فرض الانحراف : deviation hypothesis.

البحث بتحـديد ما اذا كان الفارق الذى وجـدته البحوث السابقة بين المفحوصـين المرتفعين فى القلق ، والمفحوصـين المنخفضين فى القلق فى اختيار الاستجابات المتطرفة على اختبار رد الفعل الادراكى (P.R.T.) يمكن أن تنسب الى مجرد الوضع المكانى المتطرف لفئات الاجابة ، أم أنه يرجع الى المحتوى المتطرف لهذه الفئات ٠

وقد اسـتخدم لويس وتيلور فى هـذا البحث اختبار رد الفعل الادراكى بالاضافة الى استخدام مقياس يقيس القلق ، وهو مقياس تيلور للقلق الصريح ٠ وقد طبقا هذين الاختبارين على مجموعة تجريبية (١) ، ومجموعة ضابطة (٢) وتتألف كل مجمـوعة من المجموعتين من مفحوصين مرتفعين فى القلق وأيضا مفحوصين منخفضين فى القلق (بحسب مقياس تيلور) ٠ وقد أعطى للمجموعة الضابطة صورة من الاختبار ظهرت فيهـا فئات الاستجابة الأربع بالنظام الثابت : أحب كثيرا ، أحب قليلا ، أكره كثيرا ، أكره قليلا : أمام كل بند من بنود الاختبار ٠ كما أعيد اختبـار المجموعة الضابطة بصورة أخرى من الاختبار ، اختلف فيها ترتيب فئات الاجابة من بند الى بند ٠

والى جانب ذلك أعطى للمجموعة التجريبية صورة من الاختبار خلط فيها ترتيب فئات الاجابة ٠

وقد جاءت النتائج مؤكدة أن اختيار المفحوصين لفئات الاستجابة انما يرجع لما تعنيه بالفعل من مضمون متطرف ، وليس لمجرد وضعهـا المكانى المتطرف ٠ فقد اختار المفحوصون المرتفعون فى القلق استجابات ذات مضمون متطرف (أحب كثيرا ، وأكره كثيرا) ، أكثر جوهريا من المفحوصين المنخفضين فى القلق ، وذلك فى كل الحالات ٠ ولهذا فالنتيجة هى أن الفروق بين المجموعتين يبدو أنها محددة بالاستجابات الفارقة (٣) لمضمون فئات الاستجابة لا بالوضع المكانى الذى ظهرت فيه تلك الفئات٠

والى جانب هذه النقطة التى أظهرها هذا البحث ، فقد أظهر نتيجة هامة أخرى ، وهى أن المفحوصين المرتفعين فى القلق اختاروا استجابات متطرفة أكثر جوهريا من المفحوصين المنخفضين فى القلق ٠

---

(١) مجموعة تجريبية Experimental group.

(٢) مجموعة ضابطة Control group.

(٣) فارقة : differential.

واذا ما تركنا أبحاث برج التى تناولت وجهة الاستجابة ، والتى نظرت اليه من زاوية « فرض الانحراف » الذى يفترض وجود درجة كبيرة من العمومية بين مظاهر الانحراف المختلفة ، سواء فى المناطق الحرجة أو غير الحرجة من السلوك ، اذا ما تركنا هذه البحوث فاننا نجد أبحاثا أخرى تنـــاولت الاستجابات المتطرفة من زوايا عـدة ودرستها تحت ظروف مختلفة ·

ومن أهم هـــذه البحوث سلسلة البحوث التى أجراها برنجلمان J.C. Brengelmann فى ألمانيـــا وانجلترا · وقد اســـتخدم برنجلمان « اختبار الصداقة الشخصية للدكتور سويف Soueif PFCL » ، كما أنه أنشأ اختبارا آخر يقيس به عدة مظاهر من السلوك من بينها تطرف الاستجابة ، وهو اختبار اعادة بناء الشكل Figure Reconstruction test (FRT) الذى سبق لنا الاشارة اليه فى الفصل السابق · وفى هذا الاختبار نقدم للمفحوص عشرة نماذج كل واحد منها عبارة عن خمســة أشكال هندسية تعرض على المفحوص لفترة محددة ثم يطلب منه رسمها من الذاكرة كما يطلب من المفحوص أن يضيف طبقا لشعوره بصحة الرسم احدى درجات التأكد الآتية (لكل شكل يرسمه) : + ٢ : متأكد جدا ، + ١ : متأكد بعض الشىء ، ــ ١ : غير متأكد بعض الشىء ، ــ ٢ : غير متأكد اطلاقا · ويسمى هذا الجزء من الاختبار بالتذكر الفورى · وفى الجزء الثانى من الاختبار تختلط النماذج التى سبق للمفحوص أن رسمها وسط عشرين نموذجا لم يسبق له رؤيتها · ويطلب منه أن يقرر بالنسبة لكل شـــكل ما اذا كان قد رآه من قبـــل ، كما يطلب منه الى جانب ذلك أن يحدد مدى تأكده من صحة تعرفه على الأشكال وذلك باضافة احدى درجات التأكد التى سبق ذكرها ·

وأجـرى برنجلمان عددا من البحـوث التى تنـاولت بالدراســـة الاستجابات المتطرفة لدى عينـــات من المفحوصين من قوميـات مختلفة (انجليز ، وألمان) ، ولدى المرضى النفسيين والعقليين ، والأســوياء ، بما يجعل بحوثه ذات أهمية كبيرة ·

وفى أحد هذه البحوث قام برنجلمان بدراســـة أثر عقار « دى · امفيتامين » D.Amphetamine المنبه ، وعقار « امتيال الصوديوم » Sodium Amytal المهبط على التأكد ، وعلى كفاية التأكد ، فى تذكر الأشكال والتعرف عليها فى اختبار اعادة بناء الشكل ·
(J.C. Brengelmann, 1958, A).

وقد أجرى برنجلمان هـــذه الدراسة لاختبار فرضين مشتقين من نظرية أيزنك H. J. Eysenck عن أثر العقاقير المنبهة(١) والمهبطة(٢) • ويقرر الفرضان أن كلا من درجة ، وكفاية أحكام التأكد التي يتم الحصول عليها من مهـام التذكر والتعرف تزيد فى حالة تناول العقـــار المهبط (أميتال الصوديوم) ، وتقل فى حالة العقار المنبه (أمفيتامين) وباعطاء مجموعتين من المفحوصين هذين العقارين ، واختبارهما باختبار اعادة بناء الشكل ، لم تأت النتائج مؤيدة للفروض المشتقة من نظرية أيزنك أحيانا، وناقضتها أحيانا أخرى • فبالنسبة لدرجة التأكد كانت النتائج غير متسقة ما بين التعرف ، والتـذكر ، وفسر برنجلمان ذلك بأنه يرجع الى فروق فى مستويات الصعوبة • وفيما يتعلق بكفاية التأكد كانت الدرجات فى حالة العقار المهبط هى الأكثر انخفاضا •

وأجرى برنجلمان بحثا آخر لدراسة أثر زمن عرض الأشكال فى التذكر الفورى (٣) مع استخدام محكات مرضية abnormal واستخبارية questionnaire .(J.C. Brengelmann, 1958, B)

وقد استخدم فى هذا البحث مجموعة من استخبارات الشخصـــية للانبســـاط والعصـــابية من مقيـــاس مودسلى للشخصـــية (لأيزنك) Maudsley Personality Inventory كما استخدم اختبارا للتصلب هو اختبار نجنيوتسكى Nignietwitzky وكذلك اختبار الصداقة الشخصية للدكتور سويف •

وتشير نتائج هذا البحث الى أن الاستجابة المتطرفة والمتصلبة أكثر لدى الفصاميين ، عنها لدى العصابيين ، كما لوحظ أن الفروق كانت ترجع كليـــة الى الاستجابات المتطرفة الايجـــابية ، وكانت الاستجابات المتطرفة السالبة أقل تكرارا لدى الفصاميين عنها لدى العصابيين • كما وجد أن الاناث كن أقل تصلبا ـ وأقل أيضا فى مجموع الاستجابات المتطرفة •

كما وجد برنجلمان أن « المجموعات المختلفة من العصابيين المأخوذين من المستشفيات المختلفة ، مالوا الى أن يصدروا استجابات سلبية أكثر من الأسوياء والفصاميين • وزيادة على ذلك وجد أن الفصاميين يختلفون عن غيرهم فى مضمون البنود التي يجيبون عليهـــا بالتطرف • ويلفت

---

(١) منبهة : stimulant .

(٢) مهبطة : depressant .

(٣) التذكر الفورى : immediate recall .

برنجلمان النظر الى أن الاستجابات المتطرفة الايجابية فقط هي التى ميزت الفصاميين عن العصابيين • بينما وجـــد أن العصابيين قد حصلوا على استجابات متطرفة سلبية أكثر من كل الأسوياء والفصاميين • وهـــذه النقطة تجعل الاستجابات المتطرفة السلبية فى حاجة الى مزيد من البحث، اذ أن هناك بحوثا أخرى أشارت الى أن الاستجابة المتطرفة السلبية مقياس لقوة الأنا وقدرته على المقاومة (م • سويف ، ١٩٥٨ ، ١٩٥٩) مما يوحى بأنها ستكون أقل لدى العصابيين عنها لدى الأسوياء ، ولذلك فان النتيجة التى توصل اليها برنجلمان فى هذا الصـــدد تدفع الى مزيد من البحث والدراسة للاستجابة المتطرفة السلبية لدى العصابيين •

وفى بحث تال أجـراه برنجلمان تناول بالدراســـة الفروق فى الاســتجابة للاستخبـــارات بين مواطنـين ألمـــان ، ومواطنـين انجليز (J.C. Brengelmann, 1959 A) واستخدم برنجلمان فى هذه الدراسة مجمــوعة من الاختبارات التى تقيس الانبســاط والعصــابية والتصــلب (اختبار نجنيوتسكى) والاستجابة المتطرفة الايجابية على اختبار الصداقة الشخصية للدكتور سويف • وكذلك درجة الاستجابة المتطرفة الايجابية على اختبار WCL + 2 (وهو من وضع فيلده الهولندى) • وقد قام بتطبيق هذه الاختبارات على المجموعتين (ألمان وانجليز) وقارن بينهما فى الدرجات التى حصلوا عليها فى هذه الاختبارات •

ويذكر برنجلمان أنه بالنسبة للانبساط والعصابية لم يجد فروقا جوهرية بين العينتين على هذين المتغيرين ، ولكنه وجـــد فروقا جوهرية بدرجة عالية بين المجموعتين على مقاييس التصلب وجهة الاستجابة • وقد ارتبطت المتغــيرات التى من نمط التصلب فيما بينها ارتبــاطا ايجــابيا وجوهريا • ولكنها أثبتت أنها مستقلة عن الانبســاط والعصابية •

ويذكر برنجلمان أنه وجد تفاعلات بين المستوى المهنى من ناحية ، وبعض متغيرات التصلب من ناحية أخرى • بينما ظلت المتغيرات الأخرى ذات دلالة من هذه الناحية •

وحاول برنجلمان فى بحث تال أن يتعرف على بعض المتغيرات المرضية والشـــخصية التى ترتبـط بالتأكد (J.C. Brengelmann, 1959, B) وفى هذا البحث أخذت مقاييس لدرجة التأكد ، وتطرفه ، وكفايته فى كل من حالتى التذكر والتعرف على الأشكال فى اختبار اعادة بناء الشكل F.R.T. كمـا طبــق بعض استجبارات الشـــخصية على مجمــوعة من

العصابيين ، ومجموعة من الذهانيين • وقد أجريت اختبارات التذكر تحت شرطى زمن عرض قصير ، وزمن عرض طويل للأشكال •

وتشير نتائج هذه التجربة الى أن التأكد قد اختلف بدرجة ظاهرة وبشكل منتظم تبعا للظروف المستخدمة • وبالنسبة لنتائج الاستخبارات، لم يجد برنجلمان نتائج متسقة أو جوهرية على مقياس العصابية • وارتبط الانبســاط جوهريا بالتــأكد تحت الظروف المتصفة بانخفاض الغموض فقط • ويذكر برنجلمان أن أكثر النتائج الجوهرية هى التى تم الحصول عليها بالمقياسين اللذين قصد بهما تقدير شدة عمليات الدفع (١) وأحدهما يقيس الاستجابة المتطرفة • وقد كان انحدار التأكد على هذه المتغيرات منحنيا (٢) ، تحت ظروف انخفاض الغموض ومستقيما بالنسبة للظروف الغامضــة •

وارتبط التصلب والتطرف الايجابى على الاستخبارات أعلى ارتباط بالتأكد الايجابى أثناء التعرف ••• وقد أدت هذه الظروف الى ارتباط على شكل حرف U مما يوجـد عادة مرتبطا بظروف اندماج الأنا ، أو الحالات الدافعية الأخرى • ويستنتج برنجلمان بناء على ذلك أن الدرجات الحالية للتصلب ، لوجهة الاستجابة تقيس عاملا عاما ما لشدة الدافع •

ويربط برنجلمان بين غموض المنبه أو الموقف ، وبين ظهور وجهة الاستجابة المتطرفة • ففى أثناء عملية التعرف يكون من الصعب جدا على المفحــوص أن يحــكم أين أصاب وأين أخطأ • ورغم أن المفحوصين قاموا بعملية التعرف دون صعوبة كبيرة ، الا أنهم كثيرا ما وصفوا عملية التعرف بأنها « تخمينات بحتة » ، مما يشير الى درجة عالية من الغموض ، التى يقول برنجلمان : أنها تسهل ظهور وجهات الاستجابة المتطرفة ، وربما أيضا استقامة نماذج الانحدار • ويشرح فرض الغموض هذا ما ظهر من ارتفاع درجات الثقة رغم ارتفاع درجة صعوبة العملية فى حالة التعرف • ويرى برنجلمان أن ذلك يعطينا حلقة وصل بين وجهة الاستجابة المتطرفة وبين نظرية الدفع •

ويفسر برنجلمــان زيادة الاســتجابات المتطرفة الايجــابية لدى الفصــاميين ، وزيادة الاســتجابات المتطرفة السالبة لدى العصــابيين • « فبالمقارنة بين العصابيين والفصاميين تنبنى دفاعات تعظيم النفس لدى

---

(١) شدة عمليات الدفع motivational intensity.

(٢) منحنى : culvilinear.

الفصامي الاضطهادى على تقييم غير واقعي للنفس » • بينما اتجاه العصابي السلبي نحو نفسه مبني على ادراك واقعي للاضطرابات داخل نفسه » • كذلك كان الحكم على الأداء في مهام مستوى الطموح (١) داخل فئـــات العصابيين ، أعلى لدى الهستيريين عنه لدى الديستميين • ووجد برنجلمان أيضا تفاعلات بين المستوى المهنى من ناحية ، وبعض متغيرات التصلب من ناحية أخرى ، بينما وجد أن المتغيرات الأخرى لم تتأثر بالمستوى المهنى •

وقد تتبع برنجلمان بعد ذلك بالبحث تلك الرابطة التى أقامها بين التصلب وتطرف الاستجابة من ناحية ، وشدة الدفع من ناحية أخرى • ففي بحث أجراه لدراسة هذه العلاقة (I.C. Brengelmann, 1960, A) أنشأ مقياسا للحافز (٢) • وتعبر بنود هذا المقياس بطريقة مباشرة عن الدفع القوى • وذلك مع تجنب الدلالة على نقص الواقعية ، وتجنب الدلالة على التعصب ، وعدم التعقـل ، وذلك لكى يكون المقيـــاس مستقلا عن الاختبارات التى تميز بين المرضى والأسوياء • واستخدم الى جانب ذلك الاختبارات الآتية :

اختبارات تقيس التصلب : وتضم اختبار نجنيوتسكي للتصلب ، ومقياس كاليفورنيا النفسى للتصلب .C.P.I.R ، واختبـــار الجمـــود Dogmatism واختبــار النفور من الغموض • والى جانب ذلك اختبــار الصداقة الشخصية للدكتور سويف ومقياس الانبساط ، والعصابية ، ومقياس القلق الصريح •

وقد طبق برنجلمان هذه المقاييس على عينتين من الأسوياء والمرضى• وحسب الارتباطات بين الاختبارات المختلفة • وأيدت الارتباطات وجود عامل عام للتصلب مستقل عمليـا عن الانبساط • وأظهرت الشخصـية المتصلبة أنهـــا تتميز بتطرف الاستجابة وبمســـتوى مرتفع من الحافز ، وبمرضية abnormality الاستجابة • وقد كشفت التحليلات لدرجات كل من الأســـوياء والمرضى أن كل مقـاييس التصلب تميز بين هاتين المجموعتين عند مستوى عال من الدلالة • ومن ثم فقط ربط هذا البحث بين مفاهيم التصلب ، وتطرف الاستجابة ، وقوة الدافع •

وفى بحث تال (J.C. Brengelmann, 1960, B) على ثلاث مجموعات

---

(١) مستوى الطموح : level of aspiration.

(٢) حافز : drive.

(عصابيين وفصاميين ، وأسوياء) ، استخدم فيه اختبارات تقيس العصابية والانبساط ، والتصلب ، والاستجابة المتطرفة بنوعيها : السلبية والايجابية . وقام بحساب معاملات الارتباط بين المقاييس المختلفة ، فوجد ارتباطا جوهريا بين التصلب ، وجهة الاستجابة المتطرفة، ووجد أنهما بدورهما مستقلان عن الانبساط والعصابية .

وأكد برنجلمان فى هذا البحث على صلة التصلب بالمرض النفسى . فقد ميز التصلب وجهة الاستجابة المتطرفة بين الأسوياء وكل من الفصاميين ، والعصابيين وقد كان التمييز بوجه عام فى كفاءة التمييز الذى يمكن أن يؤدى اليه استخبار العصابية كما أيدت نتائج هذا البحث ما توصل اليه برنجلمان فى بحوث سابقة من أن درجات الفصاميين على الاستجابة المتطرفة الايجابية أعلى جوهريا من درجات العصابيين بينما حصل العصابيون على درجات أعلى جوهريا على الاستجابات المتطرفة السالبة .

ويلاحظ برنجلمان فى هذا البحث أن كثيرا من المؤلفين الذين يستعرضون الدراسات المنشورة قد عبروا مرارا عن أن « وضع التصلب كسمة نفسية غير مؤكد » ويعلق برنجلمان على ذلك بأن هناك بحوثا توحى نتائجها بأن « القياس الكفء للتصلب يعتمد الى حد كبير على معرفة الظروف المناسبة التى يحدث فى ظلها التفاعل الجوهرى بين التصلب والأداء » .

ولهذه النقطة أهميتها ، حيث أن مظاهر السلوك المختلفة لا تعتمد فى ظهورها على السمات المحددة لسلوك الأشخاص فقط ، بل تتطلب لظهورها ظروفا أو شروطا موقفية تساعد على ظهورها .

ويحدثنا برنجلمان فى موضع آخر (I.C. Brengelmann, 1960, C) عن أهمية الظروف المحيطة بالمنبه فى ظهور وجهات الاستجابة لدى العينات المختلفة فقد اظهرت البحوث السابقة العديدة أن افتراض أن هناك امتدادا لمتغير التصلب من العصاب الى الفصام ، كان نقطة بدء جيدة فى كثير من الحالات . وقد حاول برنجلمان أن يختبر صحة هذا الفرض بالنسبة لمتغير الاستجابة المتطرفة . وتوقع برنجلمان مقدما أن يختلف التأكد الايجابى المتطرف تبعا لتفاوت درجة التصلب لدى

العصابيين كما اختلف من قبل تبعا للتقسيم الى عصابيين وفصاميين. ولدراسة هذا الفرق قارن برنجلمان بتقسيم العصابيين الى مجموعات صغيرة تتفاوت فى درجة التصلب ، بحيث كان هناك ثلاث مجموعات : مجموعة ذات تصلب مرتفع ، ومجموعة ذات تصلب متوسط ، ومجموعة ذات تصلب منخفض . وقد أجرى هذا التقسيم على العصابيين الذكور وكذلك على العصابيات الاناث . وبالمقارنة بين المجموعات المتفاوتة فى التصلب وجد أن التأكد الايجابى قد زاد باتساق بحسب الترتيب ، العصابيون المنخفضون فى التصلب ، يليهم المتوسطون في التصلب يليهم المرتفعون فى التصلب .. ويضيف برنجلمان ان أعلى درجات التأكد الايجابى المتطرف هى التى حصل عليها الفصاميون .. ويلاحظ برنجلمان أن هذه النتيجة قد تحققت أثناء التعرف فقط ، وليس أثناء التذكر (باختبار اعادة بناء الشكل P.R.T.) .. ويعلق على ذلك بأنه فى كل الحالات تبرز الصورة المتسقة بأن التأكد الايجابى المتطرف يرتبط بمحكات الشخصية المستخدمة تحت ظروف معينة فقط يمكن تحديدها . وفى هذا المثال نرى أنه تحت ظروف معينة فقط (وهى الغموض الذى يكتنف عملية التعرف) يرتبط تطرف الاستجابة بمتغيرات الشخصية . ويوجه برنجلمان الأنظار الى أهمية القيام بتحليلات وظيفية أو موقفية بهدف الحصول على بصيرة أعمق بالعوامل التى تحكم وجهة الاستجابة .

وأجرى بارندرخت ودى بروين (J.T. Barendregt & T.A. De Bruin 1961, 184-202) فى هولندا تجربة باستخدام عقار ل.س.د (L.S.D. 25) الذى يؤدى الى ظهور أعراض ذهانية لدى متعاطيه . وفى هذه الدراسة التجريبية طبق الباحثان عددا من الاختبارات التى تقيس التصلب والنفور من الغموض على عدد من المفحوصين الذين اشتركوا فى هذه التجربة . وذلك لدراسة العلاقة بين الدرجات التى يحصل عليها الفحوص على كل اختبار من هذه الاختبارات ومدى استجابته للعقار بظهور أعراض الذهان عليه . وكان من بين المقاييس المستخدمة فى هذه التجربة درجة الاستجابة المتطرفة الايجابية (+ ٢) على اختبار الصداقة الشخصية للدكتور سويف . كما ضمت مجموعة الاختبارات أيضا مقياس الكذب Lie scale ومقياس نجنيوتسكى للتصلب ، والى جانب بعض الاختبارات الأخرى .

وقد حسبت معاملات الارتباط بين المقاييس المختلفة فوجد أن

سبعة اختبارات من الثمانية المستخدمة ترتبط معا بدرجة قليلة . وقد أدى هذا الى افتراض أن هذه الاختبارات تقيس عاملا عاما مشتركا بينها . واعتبر أن هذا العامل يمتد بين طرفين أحدهما هو : التصلب ، والآخر هو تحمل الغموض .

وقد وجد الباحثان أن مدى قياس كل اختبار للعامل العام قد ارتبط (وان كان ارتباطا غير جوهرى) بمـــدى قدرته على التنبؤ بالاستجابة للعقار . وبناء على هذا فسر العامل العام بأنه عامل شخصية يؤثر على درجة الاستجابة لعقار ل.س.د وتبين فى هذا البحث أن درجة الاستجابة المتطرفة الايجابية (+٢) على اختبار الصـداقة الشخصية ترتبط بمعامل ارتباط ١٧ر٠ مع اختبار نجنيوتسكى للتصلب ، وبمعامل ارتباط ٣٣ر٠ مع درجة الكذب ، وبمعامل ارتباط ٢٣ر٠ مع التنافس البصرى بين العينين(١) . كما أظهر هذا البحث أن درجة الاستجابة المتطرفة الايجابية كان لها اعلى ارتباط (من بين المقاييس الثمانيـــة المستخدمة) مع درجة الذهان الناتج عن عقار ل.س.د . وقد بلغ هذا الارتباط ٣٠ر٠ .

ولهذه النتيجة أهميتها من حيث أنها تشير الى انه يمكن استخدام الاستجابات المتطرفة فى التنبؤ باستجابات الأفراد للعقارات الطبيـــة الأخرى التى تستخدم فى العلاج النفسى ، أو بمدى تأثر الأفراد بالعقاقير والمخدرات ، وربما بمدى قابليتهم لادمانها .

ومن البحوث التى أجريت على وجهات الاســـتجابة البحث الذى أجراه فورهاند (G.A. Forhand, 1962) والذى تضمن دراســـة لوجهـة الاستجابة المتطرفة ويأخذ فورهاند بتعريف كرونباخ لوجهة الاستجابة الذى يرى انه « ميل يجعل الفرد يعطى بشكل متسق استجابات لبنود الاختبار تختلف عما يعطيه لها لو قدمت له نفس البنـــود (من حيث المضمون) في صورة أخرى مختلفة » .

وقد درس فورهاند فى هــــذا البحث عدة أنواع من وجهـــات الاستجابة هى : الميل للاستجابة المتطرفة الايجابية ، والميل للاستجابة

---

(١) التنافس البصرى للعينين : Binocular Rivalry وهو التعاقب أو التتابع غير المنتظم للالوان والاشكال عندما تحملق العينـان فى مجـالين مختلفين ، بحيث لا يمكن اعطاء تفسير موحد (H.B. English & A.C. English, 1961, P. 462) كأن يكون أمام احدى العينين لون وأمام الاخرى لون آخر مثلا .

المتطرفة السلبية ، والميل للاستجابة المتطرفة عموما ، والميل للموافقة (١)، والقصور الذاتي .

وقد حسب فورهاند الارتباط بين ١٢ مقياسا تقيس وجهات الاستجابة هذه بالاضافة الى ستة مقاييس مبنية على مفاهيم الضبط العرفي ، وقد بنيت ثلاثة مقاييس منها على مفهوم الضبط المعرفي لمدى التكافؤ (٢) ، فما بنيت المقاييس الثلاثة الأخرى على أساس مفهوم دقة المجال (٣) وقد وجد الباحث بالنسبة لمقاييس الاستجابة المتطرفة ، أن ميول الاستجابة المتطرفة على أحد المقاييس قد ارتبطت بالميول المشابهة على أحد المقاييس الأخرى . اى أن هناك قدرا من العمومية لميول الاستجابة المتطرفة . أما بالنسبة لمقاييس الميل للموافقة ، وكذلك القصور الذاتي ، فيذكر فورهاند أنها لم تكن مرتبطة معا بوجه عام .

وأجرى هسترلي دراسة على العلاقة بين عدم النصج الوجداني ، وتطرف الاستجابة (S.O. Hesterly, 1963)

وقد استخدم هسترلي لقياس الاستجابة المتطرفة فى هذا البحث اختبار رد الفعل الادراكي P.R.T. (لبرج ، وهنت Berg & Hunt) ويرى هسترلي أن فئات الاستجابة للبنود على هذا الاختبار تعنى أن المفحوص يعطى استجابة عاطفية affective . وقد افترض هسترلي بناء على ذلك أن « مقاييس العمر لاختبار رد الفعل للصور تمس نوعا ما من النضج الوجداني له نمو وانحدار منتظم مع العمر .

ولهذا الفرض قارن هسترلي بين استجابات الراشدين من سن ٢٠ سنة حتى سن ٥٩ سنة وبين استجابات الأطفال وكبار السن على اختبار رد الفعل الادراكي .

وقد أيدت نتائج هذه المقارنة استنتاج هسترلي بأن الراشدين الأسوياء (من سن ٢٠ حتى سن ٥٩ سنة) يختارون استجابات « أحب قليلا » و « أكره قليلا » فى الغالبية العظمى من استجاباتهم ، وهذا ما يوحى بأن استجاباتهم نادرا ما تكون متطرفة . وعلى العكس من هذا يختار الأطفال وكبار السن استجابات « أحب كثيرا » بتكرار كثيرا ،

---

(١) الميل للموافقة : acquiescence.

(٢) الضبط المعرفي cognitive control التكافؤ equivalence.

(٣) دقة المجال : field articulation.

مما يوحي بوجود استجابات وجدانيـــــة أكثر تطرفا للتصميمـات ٠ ويستطرد هسترلى من هـذه النتيجة الى القـول بأن هـــذه الفروق فى الأداء على الاختبار ربما عكست الصفات التى يشترك فيها الأطفال ، وكبار السن وهى صفات عدم النضج والطفلية ٠ وتتفق هذه النتيجـة مع ما وجده بارنز من أن المرضى الفصـــاميين يميلون لاختبار « أحب كثيرا » فى كثير من استجاباتهم حيث أن الفصاميين يتميزون بأنهم غير ناضجين وطفليين ٠

وتجد النتيجة التى توصل اليها هسترلى تأييدا كبيرا من النتائج التى توصلت اليها بحوث عديدة أجريت على الاستجابة المتطرفة ٠ من ذلك مثلا ما توصل اليه دكتور سويف ان المراهقين أعلى فى الاستجابات المتطرفة (بشقيها معا) من الراشدين كما ربط بين مفهـــوم تطرف الاستجابة ، ومفهوم نضج الشخصية (م ٠ سويف ، ١٩٦٠) كذلك وجد برنجلمان فى بحوث عديدة ـ كما أشرنا الى ذلك من قبـل ـ أن الفصاميين أعلى فى الاستجابات المتطرفة الايجابية من الأسوياء ، ومن العصابيين ، وهذه البحوث كلها تشير الى العلاقة العكسية المطردة بين مستوى النضج الوجدانى وزيادة الاستجابات المتطرفة الايجابية ٠

وأجرى داس (J.P. Das, 1964) دراسة على سهولة القابلية للنوم الصناعى (١) وما يرتبط بها من متغيرات الشخصية ٠ وكان من بين مقاييس الشخصية التى استخدمها داس : درجـة الكذب (٢) فى مقياس مودسلى للشخصية M.P.I. وكذلك درجة الاســـتجابة المتطرفة على اختبار الصداقة الشخصية للدكتور سويف ٠ وقد حسب داس معاملات الارتباطات بين الدرجات على الاستخبارات وبين القابلية للنوم الصناعى ٠ وقد وجد بين الاستجابات المتطرفة والتنويم الصناعى معامل ارتباط قدرة ٥١٤ر٠ ووجد بين درجة الـكذب والتنويم الصناعى معامل ارتباط ٤٣٦ر٠ كذلك وجد داس معـامل ارتبـــاط جوهرى بين تطرف الاســـتجابة من ناحية ودرجة الـــكذب على مقياس المودسلى من ناحية أخــرى ٠

وبناء على معامل الارتباط الكبير نسبيا بين درجـة الاستجابة

---

(١) النوم الصناعى : hypnosis.

(٢) درجة الكذب : Lie score.

المتطرفة وسهولة القابلية للتنويم ، استنتج داس أن النفور من الغموض كما يقيسه اختبار الصـــداقة الشخصية ، يســير جنبا الى جنب مع القدرة الجيدة على النوم الصناعى .

بعض الدراسات العاملية على الاستجابات المتطرفة :

قام ايزيك باجراء بحث على « وجهـــات الاســـتجابة ، والنزعة التسلطية .. واستخبارات الشخصية » (H.J. Eysenck, 1962)

وقد أجرى هذه الدراسة لكى يختبر عددا من الفروض المتعلقـــة بوجهات الاســـتجابة فى اســـتخبارات الشـــخصية ، وهى على النحو التـــالى :

١ ـ ان استخبارات الشخصية لن تظهر دلائل وجهة اســـتجابة الميل للموافقة من النوع الذى وجد متصلا بمقياس النزعة التسلطية (١) (F. Scale)

٢ ـ لن تظهر دلائل وجهة استجابة آخر هو عدم الحسم (٢) كما يقاس بعدد استجابات (؟) التى يختارها المفحوص .

٣ ـ ان وجهة استجابة عدم الحسم (؟) هذا له ثبات عال من اختبار الى اختبار .

٤ ـ ان الدرجات العليا على محتوى مقياس النزعة التسلطية ، سترتبط سلبيا مع وجهة استجابة عدم الحسم .

وقد استخدم ايزنك فى التحقق من هـــذه الفروض الاختبارات الآتيـــة :

١ ـ مقياس الانبســـاط من استخبارات مودسلى للشخصية

٢ ـ مقياس العصابية من استخبارات مودسلى للشخصية

٣ ـ عدد اجابات (؟) من استخبارات مودسلى للشخصية

---

(١) النزعة التسلطية : arthoritarianism.

(٢) عـــدم الحسم : indecisiveness عنــدما لا يســتطيع المفحــوص فى اجابته على أسئلة اختبارات الشخصية ان يختار بين «نعم» أو «لا» فانه يضع دائرة حول (؟) حســب ما تطلب منه التعليمات ذلك .

٤ ــ درجة المحتوى (المضمون) على مقيــاس النزعة التسلطية لجاكسون وميسيك .

٥ ــ درجة الموافقة على مقياس النزعة التسلطية .

٦ ــ عدد اجابات (؟) على مقياس النزعة التسلطية .

٧ ــ مقياس الهستريا (Hy) من مقياس منيسوتا المتعدد الأوجه للشخصية :
Minnesota Multifasic Personality Inventory (MMPI)

٨ ــ مقياس الانحراف السيكوباتى Pd من مقياس منيسوتا المتعدد الأوجه للشخصية .

٩ ــ مقياس السيكاستينيا (Pt) من مقياس منسيوتا المتعــدد الأوجه للشخصية .

١٠ ــ عدد اجابات (؟) على كل من المقاييس المستمدة من بطارية اختبارات منيسوتا .

وقام ايزنك بحساب معاملات الارتباط بين كل درجة من هــذه الدرجات ، والدرجات الأخرى . كذلك أجرى التحليل العاملى على مصفوفة معاملات الارتباط .

وقد أدى التحليل العاملى الى استخلاص العوامل الآتية :

١ ــ العامل الأول : عامل العصابية : neuroticism
٢ ــ العامل الثانى : عامل عدم الحسم :
٣ ــ العامل الثالث : عامل رفض الفاشية anti-facist
٤ ــ العامل الرابع : وجهة استجابة الموافقة .

ويهمنا من هذه النتيجة عامل عدم الحسم ، فهو يشبه أن يكون الجانب الآخر المقابل للتطرف ، أو هو النقطة المقابلة للتطرف على امتداد واحد ، على أن هذا الافتراض فى حاجــــة الى البحث كما يرى ذلك دكتور سويف .

وأجرى شـــــوتز وفوستر (R.E. Shutz & J. Foster,1963) دراسة بالتحليل العاملى على وجهة الاستجابة المتطرفة ، ووجهة استجابة الموافقة .

وقد كان الغرض من هذه الدراسة بحث التركيب العـــاملي لعدد من مقاييس وجهة الاســـتجابة ، عندما تحلل مع متغيرات « معلمية » Marker • وحصل الباحثان على درجات أربع أدوات تقيس وجهـــة الاستجابة وعشرين مقياسا معلميا بتطبيق هذه الاختبارات على مجموعة من طلبة الجامعة •

وقد أجرى الباحثان أربعة تحليلات عاملية منفصلة ، وذلك بتغيير أساليب التصحيح فى قياس وجهات الاســـتجابة ، ومع استخدام نفس المتغيرات المعلمية • وقد اختلفت النماذج العـــاملية لأدوات وجهـــة الاستجابة المختلفة في كل تحليل • كما تغيرت أيضا طبيعة النماذج فيما بين التحليلات • وقد استنتج الباحثان من ذلك أن وجهة اســـتجابة الموافقة وجهة الاستجابة المتطرفة لا يعكسان ميولا عامة للاســـتجابة •

وأجرى الدكتور مصطفى سويف دراسة بالتحليل العاملى بهدف الوصول الى الأبعاد الأساسية للشخصية فى المجتمع المصرى (م.سويف، ١٩٦٢) • كما تضمنت هذه الدراسة اجراء المقارنات الحضـــارية بين ابعاد الشخصية التى تم اســـتخلاصها فى الخارج • وأبعاد الشخصية كما أدت اليها النتائج فى مصر . وكان أحد الأهداف الهامة لهذا البحث يتعلق باختبار الصـــداقة الشخصية « فالدراسات المتتالية وما أوضحته من صـــلاحية عملية (١) للاختبـــار تحتم الاسراع باجراء تحليل عاملى للاختبار لمعرفة حقيقة مضمونة العاملى ، حتى يمكن استخلاص مبـــدأ منظم معقول لنتائج تلك التطبيقات المختلفـــة ، يستوعبها ، ويوحى بتطبيقات أخرى فى اتجاه معين » •

وقد استخدم فى هذا البحث مجموعة من الاستخبارات ، بعضها مستمد من استخبار مينسوتا المتعدد الأوجه الشخصية (MMPI) وبعضها مستمد من اســـتخبار جيلفورد للعوامل STDCR. وكانت المقاييس المستخدمة على النحو التالي :

١ ــ مقياس الانحراف السيكوباتي (ب د . Pd)

٢ ــ مقياس الأعراض الهستيرية (هـ ى . Hy)

٣ ــ مقياس الأعراض السيكستانية (ب ت . Pt)

٤ ــ مقياس الانطواء الاجتماعي (س ى ــ Si)

---

(١) الصلاحية العملية : empirical validity.

٥ ــ مقياس الأعراض الانهباطية (D —)

٦ ــ مقياس التقلبات الوجدانية الدورية (ث ــ C) .

٧ ــ مقياس الميل للانطلاق والتخفف من الأعباء (ر — R)

٨ ــ مقياس (ك K) .

٩ ــ درجة الاستجابة المتطرفة بنوعيها (± ٢) من اختبار الصداقة الشخصية .

١٠ ــ درجة الاستجابة المتسامحة بنوعيها (± ١) من اختبار الصداقة الشخصية .

١١ ــ درجة الاستجابة بعدم الاكتراث (صفر) من اختبار الصداقة الشخصية .

وقد اجرى هذا البحث على عينتين من الطلبة الجامعيين : عينة من الذكور بلغ عددها ١٣٦ طالبا ، وعينة من الاناث بلغ عددها ٧٩ طالبة تتراوح أعمارهم بين ١٦ سنة و ٢٨ سنة . وبالنسبة لكل من العينتين تم حساب معاملات الارتباط بين كل مقياس والمقاييس الأخرى . ثم أجرى التحليل العاملى على مصفوفة معاملات الارتباط . لمجموعة الذكور والاناث كل على حدة .

وقد تم استخلاص أربعة عوامل فى حالة كل من الذكور والاناث ، بحيث أصبحت الارتباطات المتبقية بعد ذلك صفرية . كما تم تدوير المحاور تدويرا متعامدا بهدف اعطائها معنى نفسيا .

وقد فسرت العوامل الثلاثة الأولى على أنها عامل العصابية ، وعامل الانطواء ، وعامل التطرف أما العامل الرابع فلم تتضح معالمه .

وبالنسبة لعامل التطرف فقد وجد أنه يمتد بين « القطع والتهادن » أو بين التطرف والتسامح » . والمقياس (± ١) مقياس جيد لعامل « التطرف والتسامح » ناحية قطب التسامح . وهذا صحيح بالنسبة للذكور والاناث ، ولو أنه أشد وضوحا فى حالة الاناث . على أن هناك نتيجة شيقة بالنسبة للمقياس ± ١ وهى تشبعه السلبى الجوهرى بعامل العصابية ، وهو من هذه الناحية شبيه بالمقياس ك ، فهما ــ الى حد ما ــ مقياسان (غير نقيين) لقوة الأنا . ونتيجة أخرى

شيقة بالنسبة للمقياس صفر وهي تشبعه السلبى على عامل القطع أو التطرف تشبعا أقل من التشبع السلبى الذى يبديه المقياس ١ . وربما كان في ذلك ما يعنى أن الاستجابة بعدم الاكتراث (وهو المعنى الذى نستطيع أن نعزوه للصفر هنا) أقل تهادنا من الاستجابة بقبول الحلول الوسط »(١) .

---

(١) التدوير المتعامد للمحاور : orthogonal rotation of axes.

« تعقيب على بحوث الاستجابة المتطرفة »

عرضنا فى هذا الفصل للبحوث المتعددة التى أجريت على الاستجابة المتطرفة وقد ذكرنا أن هذه الدراسات قد بدأت فى مصر والخارج فى نفس الوقت تقريبا . وبينما أخذت الاستجابة المتطرفة لدى الدكتور سويف فى مصر دلالتها فى اطار مفاهيم التصلب والنفور من الغموض ، وتطورت على هذا الأساس ، فان برج فى الخارج أخذها كمجرد أسلوب منحرف من أساليب الاستجابة مميز للجماعات المنحرفة ، أو المرضية.

وقد أظهرت البحوث التى أجراها الدكتور سويف أن الاستجابات المتطرفة تزيد لدى جماعات المراهقين ، والاناث ، والمسيحيين ، وأبناء الطبقة المتوسطة الدنيا ، كما أظهرت أن الجانحين أقل جوهريا فى الاستجابة المتطرفة السالبة ، وأن الاستجابة المتطرفة الايجابية أكثر جوهريا لديهم من الاستجابة المتطرفة السالبة .

كما أجرى برنجلمان عدة بحوث على الاستجابة المتطرفة استخدم فيها اختباره « اعادة بناء الشكل » وكذلك « اختبار الصداقة الشخصية » للدكتور سويف . وقد انتهى برنجمان فى بحوثه الى النتائج الرئيسية الآتية :

١ ـ الاستجابة المتطرفة الايجابية أكثر لدى الفصاميين عنها لدى العصابيين .

٢ ـ الاستجابة المتطرفة السالبة أقل لدى الفصاميين عنها لدى العصابيين .

٣ ـ يختلف الفصاميون عن غيرهم فى مضمون الصفات المجاب عليها بالتطرف .

٤ ـ ارتبط التصلب والتطرف الايجابى مع التأكد أعلى ارتباط فى حالة التعرف (على اختبار اعادة بناء الشكل) وهذه الحالة تتميز بأنها أكثر غموضا وبالتالى أكثر ادماجا للأنا .

٥ ـ تتميز الشخصية المتصلبة بتطرف الاستجابة •

٦ ـ ميزت اختبارات التصلب ، وتطرف الاستجابة بين الأسوياء ، وكان من الفصاميين والعصابيين .

كذلك ربط هسترلى بين تطرف الاستجابة ، وعدم النضـــج الوجدانى . ووجد فورهاند ارتباطا بين المقاييس المتعددة للاستجابة المتطرفة ، بينما وجد بحث آخر انها لا تعكس ميـــولا عامة لتطرف الاستجابة .

ووجد بارندرخت ودى بروين (فى هولندا) ارتباطا بين الاستجابة المتطرفة الايجـــابية ، وبين اختبار التصلب لنجنيوتســـكى ، كما وجد ارتبـــاطا بين الاســـتجابة المتطرفة ودرجة الكذب على مقياس المودسلى • كذلك مع درجة الكذب على مقياس مودسلى . ووجد « داس » أيضا ارتباطا بين الاســـتجابة المتطرفة ودرجة الكذب على مقيـــاس المودسلى

وعرضنا البحث الذى أجراه الدكتور سويف على الأبعاد الأساسية للشخصية ، واستخلص بالتحليل العاملى لمصفوفة الارتباطات أربعة عوامل فسر أحدها على أنه عامل التطرف .

كذلك تبين من البحث الذى أجـــرته ص . الاعسر أن الاناث المصريات أعلى في الاستجابة المتطرفة الايجابية من الذكور ، وتبين أيضا من البحث الذى أجراه س . نعيم أن مرضى الاكتئاب السوداوى أعلى فى الاستجابة المتطرفة من الأسوياء كما ذكرنا ذلك فى الفصول السابقة.

الفصل الخامس

دراسة تجريبية للتطرف

تمهيد :

عرضنا فى الفصول السابقة للدراسات التى اجريت حول بعض المفاهيم التى تشكل اطارا تفهم من خلاله الاستجابة المتطرفة . فعرضنا للدراسات التى أجريت على السلوك المتصلب . ورأينا كيف أن تلك الدراسات ربطت بين التصلب والشخصية وكيف أن الدراسات العاملية للتصلب توحى بوجود عوامل تصلب متعددة ، كل عامل منها يشيع فى نطاق معين . على أن هذه العوامل المتعددة ستؤدى على الأرجح الى عامل عام للتصلب من الرتبة الثانية Second-order factor .

كما عرضنا للدراسات التى اجريت على النفور من الغموض ، والتى أوضحت العلاقات بين هذا المفهوم والمفهومات الأخرى المتصلة به وللنفور من الغموض علاقته الوثيقة بالتصلب ، فالنفور من الغموض يؤدى الى أن يبحث الشخص دائما عن كل ما هو واضح ومحدد وقاطع ومن هنا أيضا تأتى علاقة النفور من الغموض بالاستجابة المتطرفة . كما رأينا أيضا أن اختبارات النفور من الغموض قد ميزت بين الجماعات المختلفة .

على أن الاستجابة المتطرفة وان كانت تحمل فى طياتها دلالة السلوك المتصلب ، وعناصر النفور من الغموض ، الا أنه يمكن النظر اليها من زاوية أخرى ــ كما سبق لنا أن أوضحنا ــ اذ يمكن النظر اليها على أنها شكل من أشكال التعبير . وقد رأينا كيف أن أشكالا مختلفة من الحركة التعبيرية المتصفة بالضخامة أو الاتساع تميز بين العينات المختلفة .

ثم انتقلنا بعد ذلك الى النظر فى البحوث التى أجريت على الاستجابة المتطرفة وقد أجرى بعضها فى مصر ، وبعضها فى الخارج .. ورأينا أن هناك تلاقيا بين هذه البحوث المختلفة حول مقدرة الاستجابات المتطرفة على التمييز بين الأسوياء وغير الأسوياء وبين فئات السن المختلفة . وقد فسرت الاستجابة المتطرفة بعدد من التفسيرات . وبعض هذه التفسيرات مترابط معا ، بحيث يمكن أن يكون بناء نظريا واحدا . وبعضها مستقل بعض الشيء .. فمن ناحية نجد أن مفاهيم التصلب ، والنفور من الغموض ، والتوتر النفسى تمثل معا بناء نفسيا متسقا .. ومن ناحية أخرى نجد تفسيرا للاستجابة المتطرفة باعتبارها أسلوبا للاستجابة ، أو شكلا من أشكال الاستجابة يتميز بالانحراف عما هو شائع .

على أن الحكم على درجات الاستجابة المتطرفة بأنها تقيس هذا العامل أو ذاك لا زال بحاجة الى البحث العلمى ، وهذا ما سنحاول القيام به فى بحثنا هذا . وسنركز الدراسة على مقياس من أكثر مقاييس الاستجابة المتطرفة استخداما وهو اختبار « الصداقة الشخصية » للدكتور سويف ، الذى أظهر نتائج ايجابية وجوهرية كثيرة ، تستدعى الاهتمام بالدراسة المركزة عليه .

هدف البحث الحالى :

أكدت البحوث السابقة ـ كما ذكرنا من قبل ـ صلاحية اختبار الصداقة الشخصية بالنسبة للمقدرة على التمييز بين الجماعات المختلفة التى تتمايز عن بعضها فى السواء ، والانحراف ، وفى العمر الزمنى ، وفي المستوى الاجتماعى ـ الاقتصادى وفى غير ذلك من أوجه الاختلاف . واتضحت هذه النتائج فى مجتمعات حضارية متعددة . وكل هذه النتائج الايجابية بالنسبة لمقدرة الاختبار العملية ، تضعنا أمام سؤال هام هو : ما معنى الاستجابة المتطرفة ؟ وما هى العوامل النفسية الأساسية فى الاستجابة المتطرفة ؟

لقد فسرت الاستجابات المتطرفة فى البحوث السابقة بعدة تفسيرات ، ولكن هذه التفسيرات ، كأية تفسيرات علمية أخرى فى حاجة الى اختبار تجريبى يستطيع أن يحدد لنا مدى أهمية كل منها على أساس الواقع نفسه . ولهذا فسنحاول من خلال الدراسة التجريبية والتحليلات الاحصائية أن نصل الى معنى الاستجابات المتطرفة .

وسنجعل موضوع بحثنا هو محاولة الاجابة على السؤال : ما الذى تشترك بنود مقياس الصداقة الشخصية فى قياسه ؟ أو بتعبير آخر ما هى العوامل المشتركة بين بنود مقياس الاستجابة المتطرفة ؟

فربما كانت درجة الاستجابة المتطرفة درجة أقرب الى النقاء العاملى ، بحيث أنها تقيس عاملا واحدا .. وربما كانت تقيس أكثر من عامل ، كل منها له اهميته .. وهذا التركيب أو البساطة فى المضمون العاملى لدرجة الاستجابة المتطرفة ستحدد لنا معرفة الاتجاه الذى يتحتم على البحوث التالية أن تسلكه لمعرفة المزيد عن الاستجابة المتطرفة والمزيد عن بناء الشخصية أيضا ، وكذلك لزيادة الكفاءة التمييزية للاختبار • فموقفنا هنا أشبه بموقف الكيميائى الذى يحلل المواد ليتعرف على عناصر الأساسية ، وليحدد أفضل الطرق لاستخلاص هذه العناصر . مثلما يفعل الكيميائى حين يأخذ الرمال السوداء التى اظهرت أجهزة الكشف عن الاشعاع احتواءها على عناصر مشعة • ثم يبدأ فى وضع هذه الرمال فى مخابره ، وأفرانه ، وموازينه .. يحلل المادة الى عناصرها الأساسية ليستخلص منها عناصرها المشعة • ثم يحاول بعد ذلك أن يحدد العناصر الأساسية التى تحتويها الرمال السوداء ، وأن يتعرف على أكثر الطرق اقتصادية وعلمية فى استخلاص الثوريوم عنصرها المشع وهكذا نفعل نحن فى مجال السلوك نحلل الاستجابات المتطرفة لكى نتعرف على عناصرها الأساسية كهدف أول تليه أهداف أخرى .

وستنصب مهمتنا فى هذا البحث على محاولة التعرف على طبيعة العوامل التى تشترك بنود اختبار الصداقة الشخصية فى قياسها ، ومدى أهمية كل عامل منها أو وزنه . وسنعتمد فى ذلك بالطبع على أسلوب التحليل العاملى . على أننا سنجرى هذه التحليلات تحت ظروف متعددة ، سنجريها تحت ظروف الذهان أو المرض العقلى ، وتحت ظروف العصاب (المرض النفسى) ، وتحت ظروف السواء وذلك لامكان المقارنة بين العوامل المستخلصة فى ظل كل ظرف من هذه الظروف .

ونحن لا نتقدم ابتداء بفروض محددة عن نتيجة التحليلات العاملية التى سنجريها ، وما نتوقع أن نصل اليه . وانما موقفنا فى الواقع موقف استكشافى موقف الذى يرتاد أرضا جديدة يستكشف معالمها شيئا فشيئا .

البحث الاستطلاعي :

قمنا قبل السير قدما في التجربة الأساسية بمتطلباتها من العمل الضخم ، باجراء تجربة استطلاعية ، للتعرف على امكانات النجـــاح في التجربة الأساسية . فقمنا باختبار خمسين ذهانيـــا ممن تنطبق عليهم شروط البحث (التي سنعرض لها عنــــد وصـــفنا العينـــات المستخدمة) . وقمنا أيضا باختبار خمسين من الأسوياء من الطلبـــة والموظفين . وذلك باختبار الاستجابات المتطرفة . ويبين الجدول رقم ١ المتوسطات والانحرافات المعيارية ودلالة الفروق (باستخدام اختبار ت) بين المتوسطات التي حصلت عليها العينتان .

جدول رقم (١)

المتوسطات التي حصلت عليها العينتان في البحث الاستطلاعي

المتغير		ذهانيون	أسوياء	مستوى الدلالة
±٢	المتوسط	٣٠ر٢٠	٢٧ر٥٨	٩٩ر (ليس له دلالة)
	الانحراف المعياري	١٤ر١٠	١٢ر١٠	
+٢	المتوسط	١٦ر٥٠	١٢ر١٠	٢ر٣٠ (جوهري عند مستوى ٠٥ر)
	الانحراف المعياري	١١ر٣٠	٧ر٤٥	٢ر٣٧ (جوهري عند مستوى ٠٥ر)
−٢	المتوسط	١٢ر٦٠	١٦ر٧٥	
	الانحراف المعياري	٨ر٨٥	٧ر٩٠	
عدد أفراد العينـــة		٥٠	٥٠	

ومن هذه النتائج يتبين لنا أن هنـــاك فرقا جوهريا بين العينتين الذهانية والسوية . حيث يميل الذهانيون الى اصـــدار استجابات متطرفة ايجابية أكثر جوهريا من الأسوياء ، واستجابات متطرفة سلبية اقل جوهريا من الأسوياء .

وهذه النتائج الايجابية زادت من احتمالات ظهور نتائج جوهرية وهامة فى البحث الأساسى .

كذلك قمنا بحساب معامل ثبات اختبار الاستجابات المتطرفة على مجموعة من المفحوصين تتكون من ٣٠ ذهانيا ، وقد وجدنا أن معامل ارتباط بيرسون بين نصفى الاختبار هو ٩٦ر. وبعد تصحيحه بمعادلة سبيرمان (١) براون بلغ ٩٨ر٠ ،ومن الواضح أنه معامل ثبات مرتفع جدا .

(١) معادلة سبيرمان — براون Spearman-Brown formula

« اجراءات البحث »

ذكرنا أن هذا البحث يتناول بالدراسة عينات من الذهانيين ، والعصابيين والأسوياء ، وسنعرض فى الصفحات التالية وصفا للعينات التى أجرينا عليها البحث كما نعرض أيضا للمقاييس التى استخدمناها.

عينات البحث :

أجرى البحث على عينات ثلاث : عينة ذهانية ، وعينة عصابية ، وعينة من الأسوياء . وتتكون كل عينة من مائة مفحوص . جميعهم من الذكور ، المصريين . وقد اشترطنا الا يقل السن عن ٢٠ سنة ، ولا يزيد عن ٤٠ سنة ، حتى نمنع تدخل آثار المراهقة أو كبر السن على الدرجات على الاستجابات المتطرفة ، وذلك نظرا لما أظهرته البحوث السابقة من حساسية الاستجابات المتطرفة بالنسبة لهذه المتغيرات وسنصف الآن خصائص كل عينة بالتفصيل وكذلك كل ما يتعلق بها » .

أولا ــ العينة الذهانية :

اقتصرت عينة المرضى العقليين (الذهانيين) على المرضى بالذهان الوظيفى(١) وهو الذهان الذى لا يتضح فيه وجود أى تغيير فى البناء العضوى يمكن ربطه بالمرض وكانت الحالات (المرضى) تؤخذ بناء على تشخيص الطبيب النفسى . وقد تضمنت العينة حالات من الفصام(٢) وحالات من مرضى الهوس والاكتئاب(٣) وحالات من الفصام الاضطهادى (٤) على أننا لم نحاول أن نأخذ كل فئة منفصلة على حدة ، وانما أخذنا فئات المرض العقلى معا بحيث تشكل جميعها عينة واحدة .

---

(١) ذهان وظيفى : functional Psychosis.

(٢) فصام : Schizophrenia.

(٣) ذهان الهوس ــ والاكتئاب manic-depressive psychosis.

(٤) الفصام الاضطهادى : paranoid schizophrenia.

وقد كان جميع أفراد العينة من المرضى المقيمين داخـــل مستشفيات العباسية ، والخانكة . وقد قمنا بالرجوع الى سجلات دخول المستشفى والى ملفات المرضى ، لاستكمال البيانات عنهم وذلك لمعرفة التشخيص، والسن ، وطول مدة الاقامة بالمستشفى ، ومرات المرض الســـابقة ، وتاريخ آخر صدمة كهربية أعطيت للمريض . وقد اشترطنا لقبول أية حالة أن يكون قد مضى على آخر صدمة كهربية تناولتها فترة لا تقل عن عشرة أيام (وذلك اذا كانت من الحالات التى تعالج بالصدمات الكهربية)، وذلك لتحاشى أثر الاضطرابات العضوية المؤقتة التى تترتب على هذه الصدمات .

وبالنسبة لظروف تطبيق الاختبار فقد كان يتم بطريقة شـــبه جمعية ، حيث كان الباحث يقوم باختبار أكثر من مريض واحد فى نفس الوقت . الا أن العدد لم يزد في أية مرة عن خمسة مفحوصين . وكنا نقدم الاختبار المريض على اعتبار اننا نريد أن نأخذ رأيه فى موضوع الصداقة . ثم نشرح له تعليمات الاختبار ، ونوضح له طريقة الاجابة ونتابع اجابته على عدة بنود للتأكد من فهمه واستيعابه للتعليمات .

ويلاحظ أن الاختبار يتطلب قدرا من التركيز الذهنى ، ولذلك كان المريض الشارد لا يستطيع أن يجيب على الاختبار . كذلك يلزم لامكان الاجابة على الاختبار معرفة القراءة والكتابة .

ثانيا ــ العينة العصابية والعينة السوية :

اقتضت خطة البحث الحصول على عينة من العصابيين المترددين على العيادات النفسية العـــامة . ولهذا قمنا بالاتصال بالمختصين فى وزارة الصحة للحصول على عينة من مائة عصابى من العيـــادة النفسية بمستشفى أحمد ماهر . ورغم ما وجدناه من تعاون صادق من القائمين على هذه العيادة ، الا أنه تعذر علينا الحصول على عينة من العصابيين فى وقت محدود . وذلك نظرا لقلة المترددين من الذكور على العيـــادة النفسية ولانخفاض مستواهم التعليمى بحيث لا يستطيعون الاجـابة على الاختبار ، مما اضطرنا الى تغيير هذه الخطة فى الحصول على عينة العصابيين . فقررنا أن نستعيض عن أخذ عينة بنـــاء على تشخيص الطبيب النفسى بعينة عصابية تحددها بنـــاء على اختبار سيكولوجى للعصـــابية .

وقد استقر الاختيار على استخدام اختبار التقلبات الوجدانية(١) ورمزه (ث) من بطارية اختبارات العوامل S.T.D.C.R. لجليفورد كمقياس للعصابية . وذلك لما وجدناه من أن هذا الاختبار مشبع تشبعا مرتفعا بعامل العصابية على النحو الذى سنوضحه فى حديثنا عن أدوات الاختبار .

وبهذه الخطة الجديدة يمكن الحصول على العينتين العصابية والسوية فى نفس الوقت . وذلك باختبار مجموعة كبيرة من المفحوصين باختبار العصابية ، تم استخراج عينة عصابية تضم الحاصلين على أعلى الدرجات (على اختبار العصابية) واستخراج عينة سوية تضم الحاصلين على أدنى الدرجات على هذا الاختبار . ولذلك فقد قررنا اختبار مجموعة كبيرة من المفحوصين ، يؤخذ منهم أعلى ٣٠٪ على اختبار العصابية (التقلبات الوجدانية) باعتبارهم العينة العصابية ، وأدنى ٣٠٪ باعتبارهم العينة السوية . ونظرا لأننا حددنا عدد كل عينة بمائة مفحوص ، لزم أن نختبر ٣٣٤ شخصا لنحصل منهم على العينتين بالنسب المطلوبة .

وقد أخذنا هذه المجموعة من بين طلبة كليتى الآداب بجامعتى القاهرة ، وعين شمس ، ومن الأقسام المختلفة بالكلية ، فيما عدا أقسام الدراسات الاجتماعية والفلسفية والنفسية ، التى سبق لطلبتها دراسة علم النفس المرضى ، والتحليل النفسى حتى لا تتدخل معلوماتهم النفسية وتؤثر على استجاباتهم أو تشوهها . ولكى يمكننا الحصول على أفراد يزيد سنهم على ٢٠ سنة (حسب شروطنا لعينات البحث) اقتصر تطبيق الاختبار على طلبة السنتين الثالثة والرابعة . وكنا نقوم بالاتصال بالأساتذة ونوضح لهم الهدف من البحث ، وقد وجدنا دائما تعاونا وتفهما ، كذلك فقد كانت عملية الاختبار تتم فى الوقت المخصص للمحاضرات ، وفى داخل الفصول وكان الأساتذة يقومون بشرح الموقف للطلبة ، ويحثونهم على التعاون ، والصدق فى الاجابة ، والجدية ، ثم يقدمون الباحث لهم ويتركون الموقف له .

وكان التطبيق يتم على الذكور فقط ، وكانت الطالبات يغادرن الفصول قبل بدء اعطاء التعليمات . وفى التعليمات كنا نوضح للطلبة ان البطارية تتكون من جزءين (اختبار الاستجابات المتطرفة ، واختبار

(١) اختبار التقلبات الوجدانية : Cyclothymia (c)

التقلبات الوجدانية) ، ثم نعطى لهم تعليمات الاجابة على الاختبارين . وكنا نكتب أحيانا متغيرات الاجابة على السبورة عندما نجد أن بعض الطلبة لا يزالون فى حاجة الى فهم التعليمات ، حيث كان الهدف هو أن يفهم كل طالب التعليمات قبل أن يبدأ في الاجابة على الاختبار .

كذلك فقد راعينا اضافة بند يتعلق بالسؤال عن جنسية المجيب، وذلك لاستبعاد أوراق الاجابة الخاصة بغير المصريين . حيث أن البحث ينصب على دراسة الاستجابات المتطرفة لدى عينات من المصريين .

وقد اكتمل لنا بذلك عدد يزيد قليلا على العدد المطلوب ، وبعد تصحيح اختبار التقلبات الوجدانية ، وجدنا أن عدد الأوراق التى يمكننا استخدامها فى البحث ٣٢٣ – حيث استبعدنا بعض الاوراق ، التى يقل فيها سن المجيب عن ٢٠ سنة . والتى لم يكمل أصحابها الاجابة ، وذلك بعد استبعاد أوراق غير المصريين .

وقد كانت نسبة كل من العينة العصابية ، والعينة السوية الى المجموعة الكلية ٣١٪ ومتوسط الدرجات للعينة العصابية على اختبار التقلبات الوجدنية (ث) هو ٤٠ر٦٢ والانحراف المعيارى ± ٥ر٩١ ، بينما كان متوسط الدرجات للمجموعة السوية هو ١٧ر١٦ بانحراف معيارى ٤ر٦٨ .

وصف المقاييس المستخدمة :

١ – اختبار الصداقة الشخصية للدكتور سويف :

سنستخدم فى بحثنا الحالى فى قياس الاستجابة المتطرفة : اختبار الصداقة الشخصية للدكتور مصطفى سويف ، وقد سبق لنا الحديث عن هذا الاختبار . وما أجرى عليه من بحوث فى الفصول السابقة .

٢ – مقياس التقلبات الوجدانية : Cyclothymia

وسنستخدم هذا المقياس فى قياس العصابية : neuroticism وهو أحد مقاييس بطارية جليفورد للعوامل S.T.D.C.R. ورمزه بالعربية ث .

وتعد بطارية العوامل S.T.D.C.R. من أشهر بطاريات الاختبارات التى تستخدم فى قياس الشخصية . والهدف الرئيسى لاستخبارات

جيلفورد هذه هي امكان الحصول على عوامل منفصلة separate factors او سمات اولية primary traits من الشخصية » . وقد استخدمت لاعداد هذه المقاييس عدة تحليلات عاملية . وفى التحليل الأول تم اختبار افتراض أن البنود التي تصف الأعراض التي صممت لتشير الى البعد المفترض وجوده والمعروف باسم الانطواء ـ الانبساط يمثل بالفعل أكثر من سمة أولية واحدة . كما أختبرت التحليلات التالية فروضا مشابهة تتعلق بمجالات أخرى مزاجية .. وقد تم اختيار ووزن البنود باستخدام خطوات تحليل البنود لمعرفة مدى الاتساق الداخلى internal-consistency item analysis بمعنى أن كل البنود التي وجد بالتحليل العاملى أنها تشير الى سمة أولية ، والبنود الأخرى التي تشبهها بدرجة كبيرة ، استخدمت في البداية لتقدم درجة أولية للسمة . وحسب الارتباط بين كل بند وبين الدرجات الأولية لتحديد امكان استخدام البند ووزنه .

والسمات الأولية التي يقيسها المقياس هى على النحو التالى :

S : الانطواء الاجتماعى أو العزلة ، ورمزه بالعربية (س) .

T : انطواء التفكير ، النزوع الى التأمل الفكرى ورمزه (ت)

D : الانهباط : مشاعر التعاسة والتشاؤم ورمزه (د) .

C : الاستعداد للتقلبات الوجدانية الدورية : عدم الاتزان الوجدانى ورمزه (ث) .

R : الميل للتخفف من الأعباء ورمزه (ر) .

ويذكر جيلفورد ان السمات س ، ت ، ر يمكن أن نعتبرها بمثابة أنواع ثلاثة من الانطواء ـ الانبساط . ويمكن تمييز القطب المقابل للعامل ر على أنه التحكم فى النفس وضبطها Self contorl, restraint وربما تفسر السمات د ، ث عندما تؤخذان معا قدرا كبيرا من زملة syndrome الميل العصابى أو سوء التوافق الوجدانى
(J.P. Guilford, 1960, P. 183)

ولقد قررنا استخدام هذا الاختبار فى قياس العصابية نظرا لما أظهرته البحوث المتعددة من انه مشبع تشبعا مرتفعا بعامل العصابية .

ففي البحث الذى أجراه : فرانكس ، وسويف ، وماكسويل
(C.M. Franks, M.I. Soueif & A.E. Maxwell, 1960)
وقد استخدم فى هذا البحث مجموعة من مقاييس الشخصية ، التى

طبقت على عينتين من الذكور والاناث الانجليز ، ظهر أن مقياس التقلبات الوجدانية (ث) هو أعلى المقاييس المستخدمة تشبعا على عامل العصابية.

وكذلك في البحث الذى أجراه الدكتور سـويف على عينتين من الذكور والاناث المصريين ، وفى أبحاث أخرى (Lowel) وجـد أن مقياس ث هو أعلى المقاييس تشبعا بعامل العصابية . والاختبارات المستخدمة فى هذه الدراسات مستمدة من « مقياس منيسوتا المتعدد الأوجه للشخصية » MMPI وبطارية العوامل .S.T.D.C.R لجليفورد .

ويبين الجدول رقم (٢) تشبعات المقاييس المختلفة على عامل العصابية ، وذلك لدى مجموعات الذكور والاناث من الانجليز والمصريين الذين اجريت عليهم الدراسات ومنه يتضح أن مقياس التقلبات الوجدانية يمكن ان يعد أفضل هذه المقاييس فى قياس عامل العصابية (م. سويف ، ١٩٦٢) .

المقاييس	العينة المصرية		العينة الانجليزية	
	ذكور	اناث	ذكور	اناث
الانهباط (د)	٩٤٩ر	٦٩١ر	٨٠ر	٨٩ر
التقلبات الوجدانية (ث)	٩٤٩ر	٨٤٠ر	٩٢ر	٩٦ر
التخفف من الأعباء (ر)	١٤٦ر	١٤٥ر	٠١ر	٠٣ر
مقياس (ك)	ـ٤٣٤ر	ـ٣٤٥ر	ـ٥٢ر	ـ٣٧ر
الانحراف السيكوباتى (ب د)	٧٩١ر	٧٢٧ر	٦٧ر	٧٣ر
الهستيريا (هـ ى)	٢٩٩ر	٤٥٧ر	٢٢ر	٩١ر
السيكاستانيا (ب ت)	٨٩٠ر	٨٣٨ر	٩١ر	٨٩ر
الانطواء الاجتماعى (س ى)	٣٣٦ر	٢٥١ر	——	——

جدول (٢) التشبعات على عامل العصابية لعدد من اختبارات الشخصية (م . سويف ١٩٦٢ ، ص ص ١ ــ ٥٠) .

والى جانب التشبع العالى بعامل العصابية . فان لهذا الاختبار أيضا معاملات ثبات مرتفعة ، يهمنا منها هنا أن ثباته على عينة مصرية

بطريقة التنصيف splitt-half كما حسب دكتــور سويف هو ٩٤٥ر
أن = ٢٠) ٠ (م ٠ سويف ، ١٩٦٢) ٠

وقد قمنا بحساب المتوسطات والانحرافات المعيـــارية للدرجات التى حصل عليها الطلبة الذين تم اختبارهم باختبار التقلبات الوجدانية ٠ وتبين أن متوسط درجات الطلبة على اختبار (ث) هو ٢٨ر٧٣ والانحراف المعيارى ٠ ١٠ر٠٨ ٠ ولأغراض المقارنة بينا فى الجـــدول رقم (٣) متوسطات مجموعتنا والمجموعتين المصرية والانجليزية اللتين اختبرهما الدكتور سويف وهى كالآتى :

جدول (٣) متوسطات العينات الثـلاث على اختبار ث

	العينة الحالية	العينة المصرية (د. سويف	العينة الانجليزية
المتوســـط	٢٨ر٧٣	٣١ر٢٨	١١ر٣٧
الانحراف المعيارى	١٠ر٠٨	١٣ر٥٥	١١ر٩٤
عدد أفراد العينة	٣٢٣	١٣٦	١٠٠

وقد استخرجنا العينتين المقابلتين contrasted groups من هذه المجموعة . وهما المائة شخص الذين حصلوا على أعلى الدرجات ، والمائة شخص الذين حصلوا على أدنى الدرجات . وتم حساب المتوســـط الحسابى للمجموعتين على اختبار التقلبات الوجدانية .

وقد بلغ المتوسط الحسابى لدرجات المجموعة المرتفعة على هذا الاختبار ٤٠ر٦٢ بانحراف معيارى = ٥ر٩١ ، بينما بلغ المتوســـط الحسابى للمجموعة المنخفضة ١٧ر١٦ بانحراف معيارى ٤ر٦٨ .

النتائج

قمنا بحساب متوسطات السن للمجموعات الثلاث . ويلاحظ من النظر في جدول رقم (٤) أن مجموعة الذهانيين أعلى قليلا في متوسط السن ، كما أنها أكثر تشتتاً من المجموعتين الأخريين .

جدول رقم (٤) متوسطات السن للعينات الثلاث

	ذهانيون	عصابيون	أسوياء
المتوسط	٢٩ر٦٦	٢٢ر٥٤	٢٢ر٦٣
الانحراف المعيارى	٧ر٠٥	٢ر٧٩	٢ر٨٣

وتم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية للدرجات التى حصل عليها أفراد كل عينة من العينات الثلاث ، على متغيرات الاجابة لاختيار الصداقة الشخصية . ويوضح الجدول رقم (٥) هذه النتائج .

جدول رقم (٥) يبين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعمارية

لدرجات المجموعات الثلاث

	ذهانيون		عصابيون		أسوياء	
	المتوسط	الانحراف المعيارى	المتوسط	الانحراف المعيارى	المتوسط	المعيارى الانحراف
٢ +	١٩ر٠٠	٩ر٤٩	١٧ر٤٢	٨ر٨٢	١٦ر١١	٨ر٥٢
٢ −	١٣ر٤٨	٩ر٢٤	١٦ر٦٠	٩ر٠٠	١٧ر٣٢	٧ر٨٩
٢	٣٢ر٢٥	١٣ر٤٨	٣٤ر٠٠	١٢ر٩٠	٣٣ر٢٥	١٣ر٤٥
١ +	١٢ر٩٥	٧ر٤٥	١٢ر٩١	٧ر٢٦	١٢ر٧٦	٧ر٥٦
١ −	٩ر٥٥	٦ر٦٣	١٠ر٠٠	٧ر٥٣	١٠ر٦٠	٧ر٩٢
١	٢٢ر٨٥	١٠ر٨٤	٢٢ر٧٠	١١ر٩٥	٢٣ر٦٠	١٢ر٦٥
صفر	١٤ر٦٥	١٠ر٣٠	١٢ر٠٩	٨ر٥٢	١٣ر٠٠	٨ر٨٥

كذلك فقد أجريت المقارنة الاحصائية بين المتوسطات التى حصلت عليها كل عينة والمتوسطات التى حصلت عليها العينات الأخرى ، وذلك باستخدام اختبار ت T. Test لمعرفة مقدار جوهريتها • ويبين جدول رقم (٦) مقدار هذه الفروق ودلالتها •

جدول رقم (٦) الفرق بين متوسطات المجموعات الثلاثة

فى الدرجات المختلفة (باستخدام اختبارات)

الدرجة	الفرق بين الذهانين والأسوياء	ف بين العصابيين والعصابيين	ف بين الذهانيين والأسوياء
+ ١	٢ر٢٦ (جوهرى) (مستوى ٠٥ر)	١ر٢٢	١ر٠٧
− ٢	٣ر١٥ (جوهرى) (مستوى ٠١ر)	٢ر٤١ (جوهرى) (مستوى ٠٥ر٢)	٠ر٦٠
± ٢	٥٢ر	٩٣ر	٤٠ر
+ ١	١٨ر	٠٤ر	١٤ر
− ١	١ر٠١	٣٥ر	٥٠ر
± ١	٤٥ر	٠ر٠٩	٥١ر
صفر	١ر٢١	١ر١٦	٠٧ر

ويلاحظ من النظر فى جدول رقم (٦) أن الفروق الجوهرية تتركز فى الاستجابة المتطرفة الايجابية (+ ٢) ، والسلبية (− ٢) • ويلاحظ من النظر فى جدول رقم (٥) الخاص بالمتوسطات أن العينة العصابية ، تقع متوسطاتها عادة بين متوسطى العينتين الأخريين • وبالنسبة للمتغير (+ ٢) نجد أن هناك فرقا ذا دلالة فيما وراء مستوى ٠٥ر بين الأسوياء والذهانيين • ورغم أن الفرق بين عينة العصابيين والعينتين الأخريين على هذا المتغير ليس ذا دلالة ، الا أن الفرق بين العصابيين والأسوياء أكبر من الفرق بين العصابيين والذهانيين ، هـذا رغم أن مجموعة العصابيين والأسوياء تنتميان أصلا الى مجتمع واحد • وهذا يعطينا الاطمئنان بالنسبة لصلاحية اختبار (ث) فى تمييز العينة العصابية • كذلك فقد ميزت درجة ـ ٢ بين الأسوياء والذهانيين تمييزا جوهريا فيما وراء مستوى

٠٥ر٠ الا أننا نجد أنها لم تميز بين العصابيين والأسوياء • كذلك يلاحظ بوجه عام أن الفرق فى درجات الاستجابة الأخرى ليست جوهرية •

كما أننا قمنا بحساب دلالة الفرق بين متوسط درجة + ٢ ، ومتوسط درجة - ٢ داخل كل عينة ، فوجدنا أن الفرق جوهرى فيما وراء مستوى ٠١ر٠ فى حالة الذهانيين أما فى حالة الأسوياء ، وفى حالة العصابيين فان هذا الفرق لم يصل الى مستوى الدلالة الاحصائية ، وذلك على النحو الذى يبينه جدول رقم (٧) •

جدول رقم (٧) الفرق بين متوسط درجة + ٢
ومتوسط درجة - ٢ لدى العينات الثلاث (باختبارات)

ذهانيون	عصابيون	أسوياء
١٥ر٤ جوهرىوراء ٠١ر	٦٥ر (غير جوهرى)	٠٣ر١ (غير جوهرى)

وقمنا أيضا بحساب دلالة الفرق بين + ١ ، - ١ داخل كل عينة ، فوجدنا أن الفرق جوهرى فيما وراء مستوى ٠١ر لدى عينة الذهانيين ، وجوهرى فيما وراء مستوى ٠٥ر٠ لدى عينة العصابيين ، وغير جوهرى لدى الأسوياء •

جدول رقم (٨) الفرق بين متوسط + ١ ، ومتوسط - ١
لدى العينات الثلاث (باختبارات)

ذهانيون	عصابيون	أسوياء
٣٣ر٣ جوهرى(٠١و)	٧٧ر٢ جوهرى (٠١ر)	٩٦ر١ غير جوهرى

الاستجابة الصفرية : لم نجد فروقاً جوهرية بين كل عينة والأخرى بالنسبة لمتوسطات الاستجابة الصفرية • الا أنه مما يلفت النظر زيادة الاستجابة الصفرية لدى الذهانيين ، يليهم العصابيون ، يليهم الأسوياء •

نتائج التحليلات العاملية :

تقتضي خطة البحث حساب معـاملات الارتباط بين بنود اختبـار الصداقة الشخصية ، وذلك في كل عينة على حدة ٠ ولما كان عـدد بنود الاختبار ٧٠ بنداً ، فان حساب معاملات الارتباط فيمـا بين جميع البنود يتطلب حساب ٧٢٤٥ معامل ارتباط للعينات الثلاث بواقع ٢٤١٥ معاملا لـكل عينة ٠ كما أن ذلك يعني أيضا أننا سنجرى ثلاثة تحليلات عاملية مستقلة ، يتناول كل منها جدولا يتكون من هذا العدد الـكبير من الارتباطات ٠

ونظرا للصعوبات التي تصادف التحليل الاحصائي في ظروف هـذا العلم في مجتمعنا ، حتى وقت اجراء هذا البحث ، حيث لا يتيسر استخدام الآلات الحاسبة الالكترونية ٠ لذلك رئي الاكتفاء بحساب معاملات الارتباط على نصف عدد البنود وذلك على أساس الخطة التي تتبع في تقسيم الاختبار الى نصفين في حالة حساب الثبات وقد اخترنا اجراء هـذه الحسابات على البنود الفردية من اختبار الصداقة الشخصية ، وقد وقع اختيـارنا على البنود الفردية وذلك حتى نتجنب الآثار التي قد تترتب لو أخذنا نصف الاختبار بطريقة أخرى ٠ وبالذات لنتجنب الآثار المحتملة للتعب أو الملل لدى عينة الذهانيين ٠ ولذا يعتبر هذا التحليل بمثابة تحليل أجرى على نموذج مصغر لاختبار الاستجابات المتطرفة ٠

ولهذا العمل سوابق في تاريخ علم النفس ، منها على سبيل المثـال التحليل العاملي الذىأجرى على اختبار المصفوفات المتدرجة Progressive matrices والذى أجرته كير على نصـف بنود هـذا الاختبـار (G. Keir, 1949)

وقد استخدمنا في حسـاب الارتباطات بين بنود الاختبار معـامل ارتباط فاى ϕ حيث نصنف الاجابات الى متطرفة ، وغير متطرفة ، وتشمل الاجابات المتطرفة درجة + ٢ ، بينما تشمل الاجابات غير المتطرفة درجة + ١ ودرجة صفر معاً ٠

وقد استخدمنا في حساب الارتباط المعادلة الآتية :

$$\phi = \frac{P_{ij} - P_i \; P_j}{\sqrt{P_i \; P_j \; q_i \; q_j}}$$

P_i = حيث نسبة الذين أجابوا ب + ٢ على البند رقم (١) مثلا

p_j + وحيث نسبة الذين أجابوا ب + ٢ على البند رقم (٢) مثلا

q_i = وحيث نسبة الذين لم يجيبوا ب + ٢ على بند رقم (١) مثلا

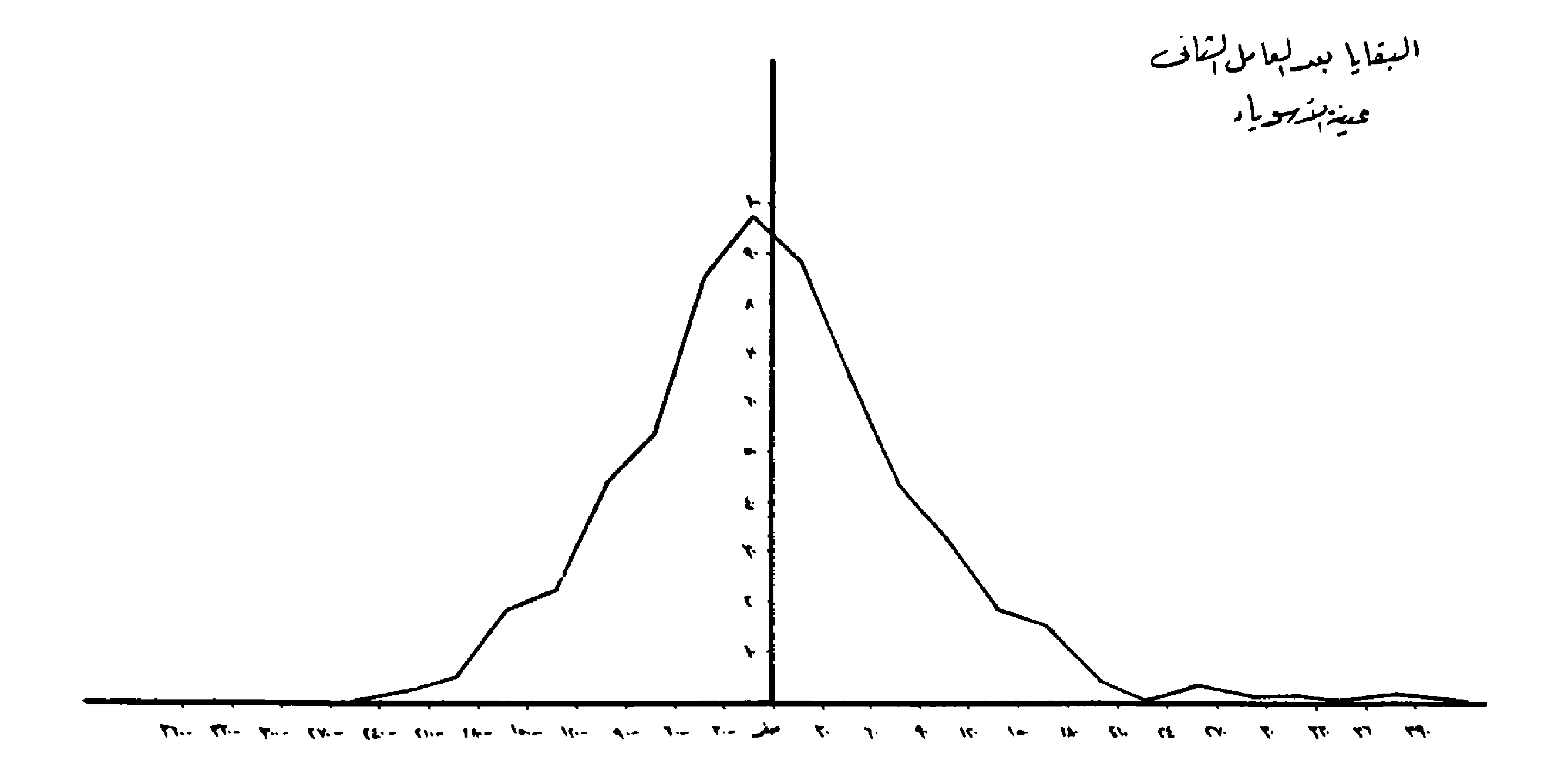
q_j = وحيث نسبة الذين لم يجيبوا ب + ٢ على بند رقم (٣) مثلا

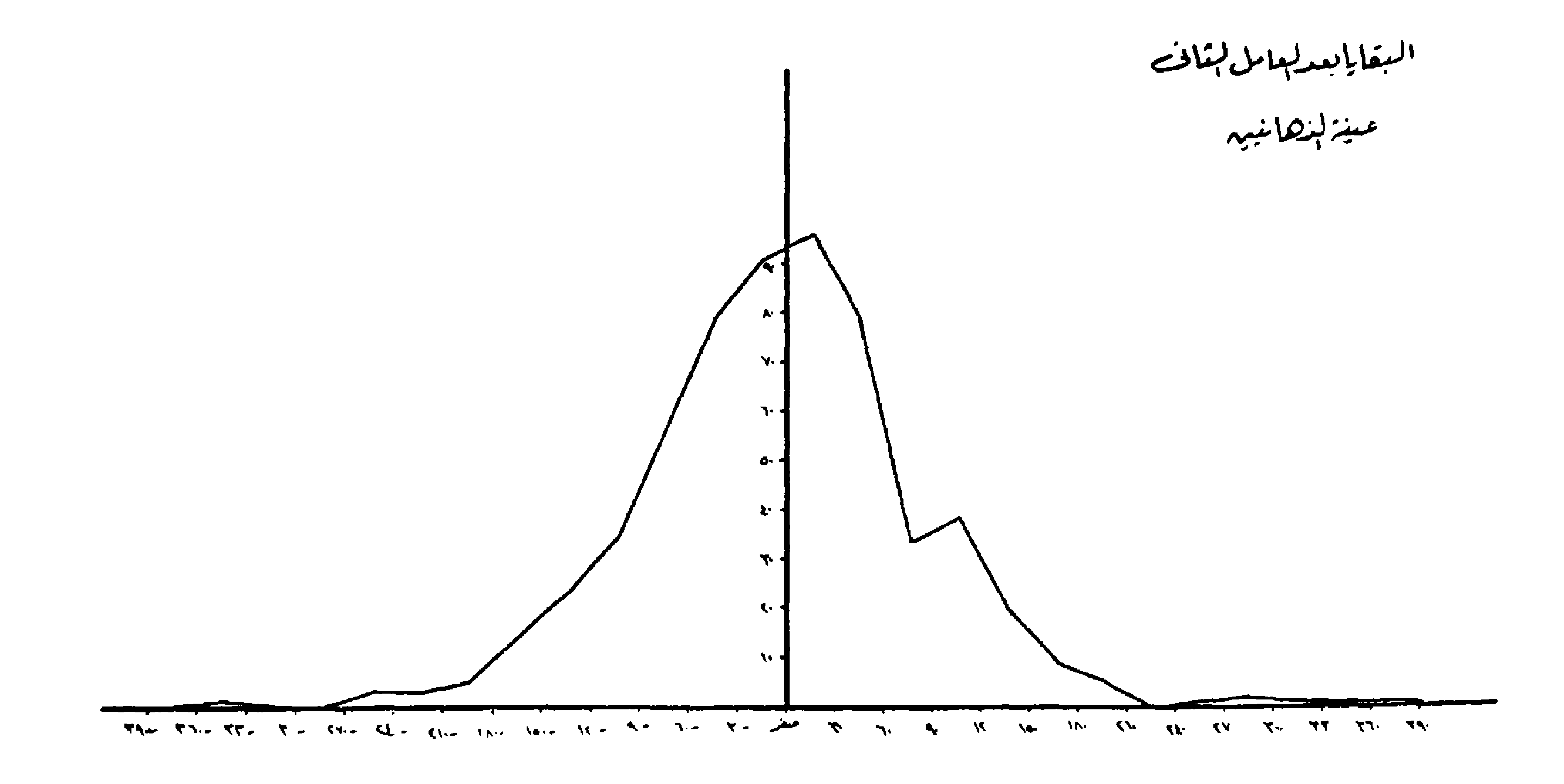
وقد وردت هذه المعادلة فى كتاب فرجيوسن
(G.A. Ferguson, 1959, P. 198)

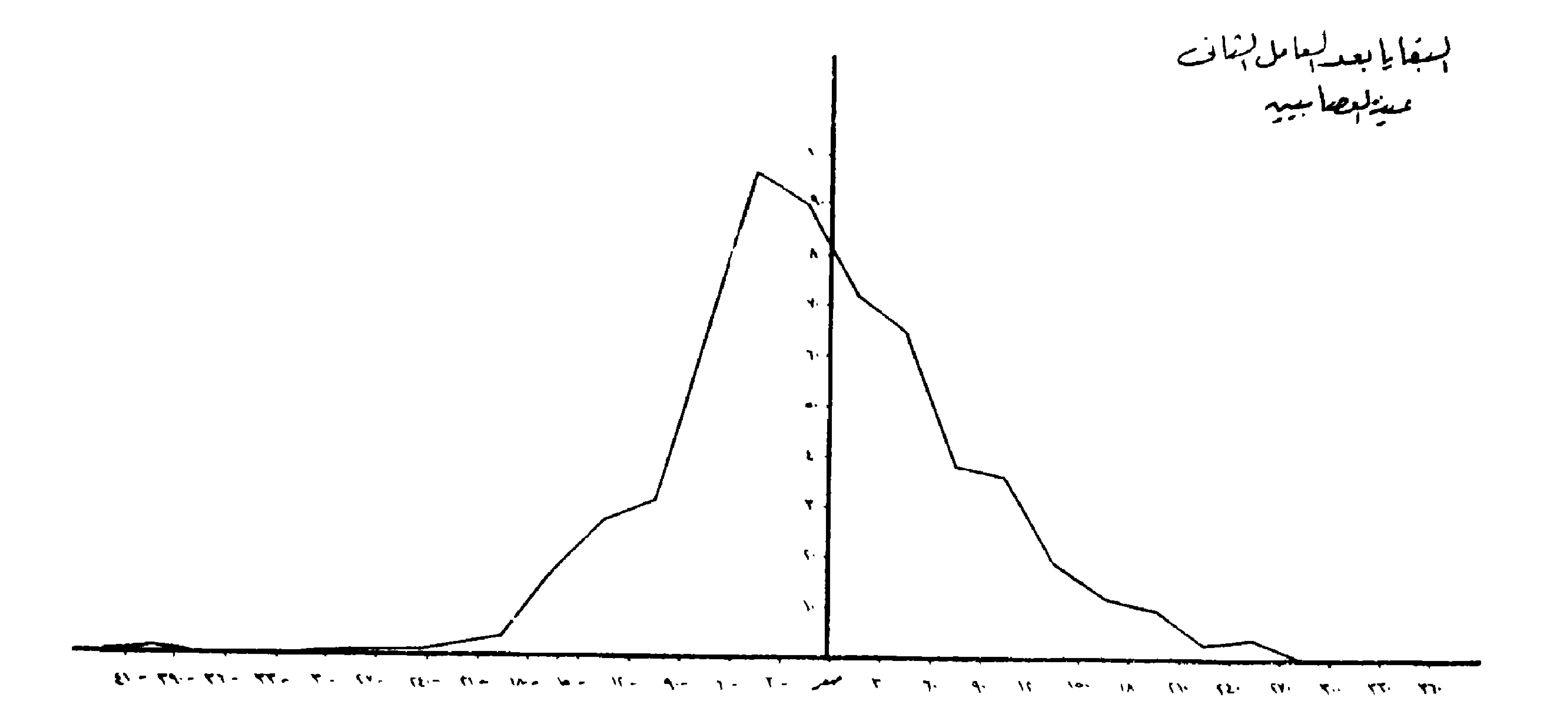
وبعد أن قمنا بحســـاب معــاملات الارتبــاط بين البنــود الفردية للاختبار ، وذلك بالنسبة لــكل عينة على حدة ، قمنــا باجراء التحليل العاملى لــكل عينة أيضا على حدة . واستخدمنا فى اجراء التحليل العاملى الطريقة المركزية التامة لثيرستون Complete centroid Method .

ووضعنا فى الخلايا القطرية diagonal cells لمصفوفة معاملات الارتباط أكبر المعاملات الواردة فى الأعمدة ، باعتبار أن هــذه المعاملات تقديرات تقريبية لقيم الشيوع communalities . وهى من الطرق التى أقرهــا جيلفورد فى تقــدير القيم التى توضــع فى الخــلايا القطرية (J.P. Guilford, 1954 P. 494)

وقد استخلصنا عاملين لــكل عينة وبعدها وجدنا أن البقايا (لدى كل عينة) صفرية ، تقل فيها النسبة المئوية للبقايا التى لها دلالة عنــد مستوى ۰٫۰٥ عن نسبة ٥ ٪ من كل البقايا . وتوضح الرسوم البيانية أرقام ۱ ، ۲ ، ۳ أن المنحنى البيانى لهذه البقايا ذو قمة واحدة (وذلك فى حالة كل عينة من العينات الثلاث) وتتركز قمة المنحنى حول الصفر ، مما يعد دليلا على أننا قد استخلصنا كل ما يمكن استخلاصــه من عوامل جوهرية (J.P. Guilford, 1954, P. 500) كذلك قمنا باجراء تدوير المحاور متعامدة (أى مع الاحتفاظ باستقلالها) وتثبيتها فى أقرب وضع الى الحل الذى أطلق عليــه ثرســتون اسم « البنــاء المتعامد البســيط Orthogonal Simple Structure (انظر معاملات الارتباط ومصفوفات البقايا بعد استخلاص العامل المركزى الثــانى لدى العينات الثــلاث وذلك بملاحق الــكتاب) .


البقايا بعد العامل الثاني
عينة الأسوياء


البقايا بعد العامل الثاني
عينة الذهانيه
صفر
١٠
٢٠
٣٠
٤٠
٥٠
٦٠
٧٠
٨٠
٩٠


البقايا بعد العامل الثاني
عينة العصابية

تبين الجداول أرقام (٩ ، ١٠ ، ١١) التشبعات بالعوامل قبل وبعد التدوير وتوضح قيم الشيوع في الحالتين • كما توضح الرسوم البيانية أرقام (٤ ، ٥ ، ٦) المحاور قبل التدوير وبعده •

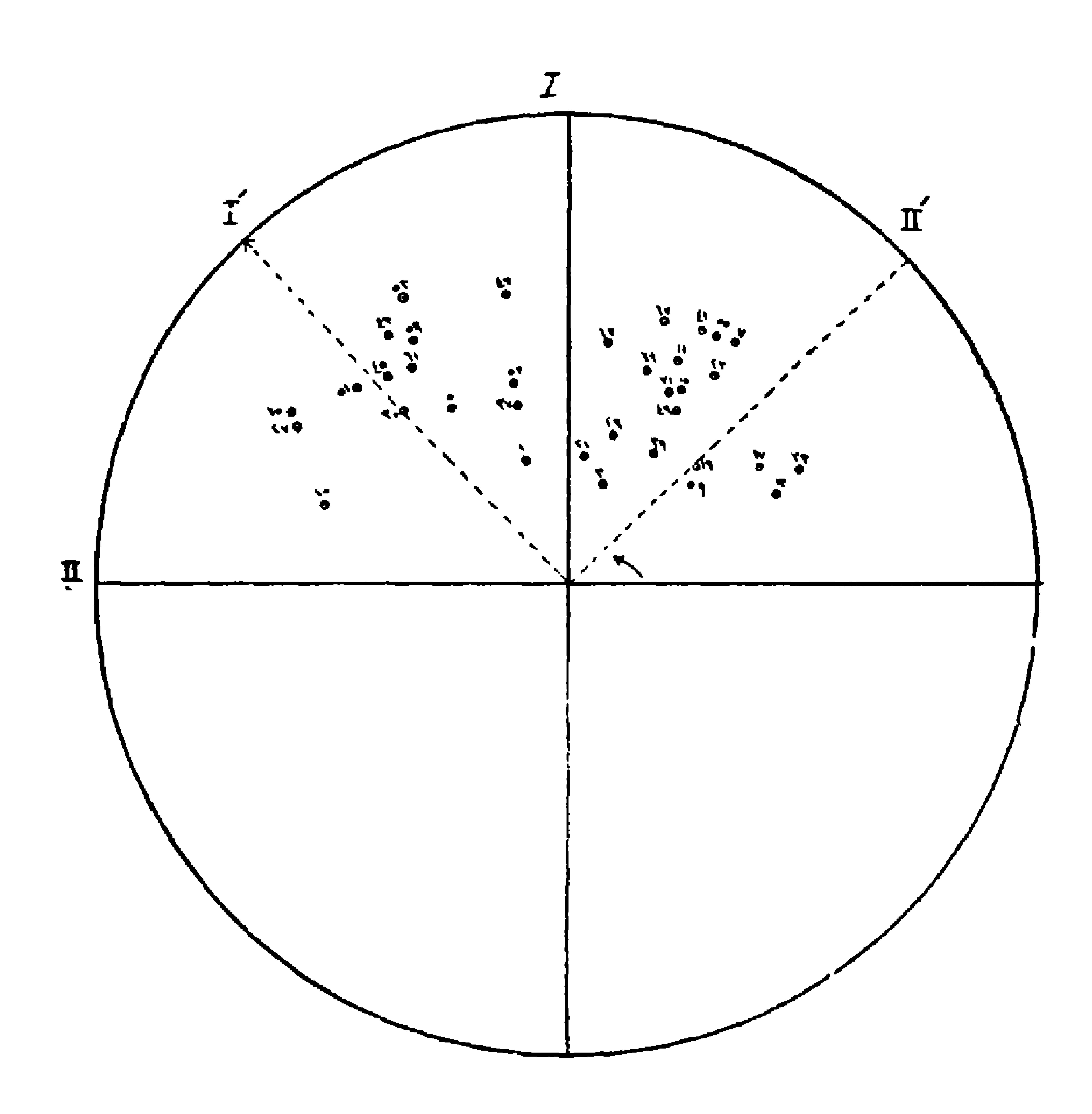
جدول رقم (٩) التشبعات بالعاملين لعينة الذهانيين قبل وبعد تدوير المحاور ــ زاوية التدوير ٥٥°

العامل بند	قبل التدوير			بعد التدوير		
	الأول	الثانى	الشيوع	الأول	الثانى	الشيوع
١	٢٥٥ر	ـ٠٩٠ر	٠٧٣ر	٢٤٥ر	١١٥ر	٠٧٣ر
٣	٢٠٧ر	٠٧١ر	٠٤٨ر	١٠ ر	١٩٥ر	٠٤٨ر
٥	٣٧١ر	ـ٢٤٦ر	١٩٩ر	٠٨ ر	٤٤ ر	١٩٩٦ر
٧	٥١٠ر	٣٥٦ر	٣٨٧ر	١٢ ر	٦١ ر	٣٨٦ر
٩	٢٠٦ر	٢٦٠ر	١١٠ر	٠١٠ر	٣٣٠ر	١٠٩ر
١١	٤٧٣ر	٢٣٦ر	٢٨٠ر	١٧٥ر	٥٠ ر	٢٨١ر
١٣	١٨٦ر	٤٤٥ر	٢٣٣ر	ـ١٦ ر	٤٥٥ر	٢٣٣ر
١٥	٤١٣ر	٢٤١ر	٢٢٩ر	١٣ ر	٤٦ ر	٢٢٩ر
١٧	٢٤٨ر	٤٠٦ر	٢٢٧ر	ـ١٠٥ر	٤٦٥ر	٢٢٧ر
١٩	٢٤٥ر	٢٧١ر	١٣٣ر	ـ٠٠٥ر	٣٦٥ر	١٣٣ر
٢١	٢٧٠ر	٠٣٥ر	٠٧٤ر	١٧ ر	٢١ ر	٠٧٣ر
٢٣	٤٤٤ر	٣١٢ر	٢٩٤ر	١١٥ر	٥٣ ر	٢٩٤ر
٢٥	١٦٨ر	ـ٥١٤ر	٢٩٢ر	٤٨ ر	ـ٢٥ ر	٢٩٤ر
٢٧	٣٣٥ر	ـ٥٧٤ر	٤٤١ر	٦٤ ر	ـ١٨ ر	٤٤٢ر
٢٩	٣١٣ر	٠٩٨ر	١٠٨ر	١٦ ر	٢٨٥ر	١٠٧ر
٣١	٤٠٧ر	٢١٥ر	٢١٢ر	١٥٥ر	٤٣٥ر	٢١٣ر
٣٣	٢٤٠ر	٤٩٤ر	٣٠٢ر	ـ١٦ ر	٥٢٥ر	٣٠٢ر
٣٥	٣٦٦ر	ـ٣٤٤ر	٢٥٢ر	٥٠ ر	٠٠٠ر	٢٥٠ر
٣٧	٣٧٧ر	ـ١٠٩ر	١٥٤ر	٣٤٥ر	١٨٥ر	١٥٣ر
٣٩	٢٧٠ر	١٨٠ر	١٠٥ر	٠٧ ر	٣٢ ر	١٠٧ر
٤١	٥٣٧ر	٢٨٦ر	٣٧٠ر	١٩ ر	٥٨ ر	٣٧٢ر
٤٣	٥٢٦ر	ـ٣٧٩ر	٤٢١ر	٦٤٥ر	٠٨٥ر	٤٢٣ر

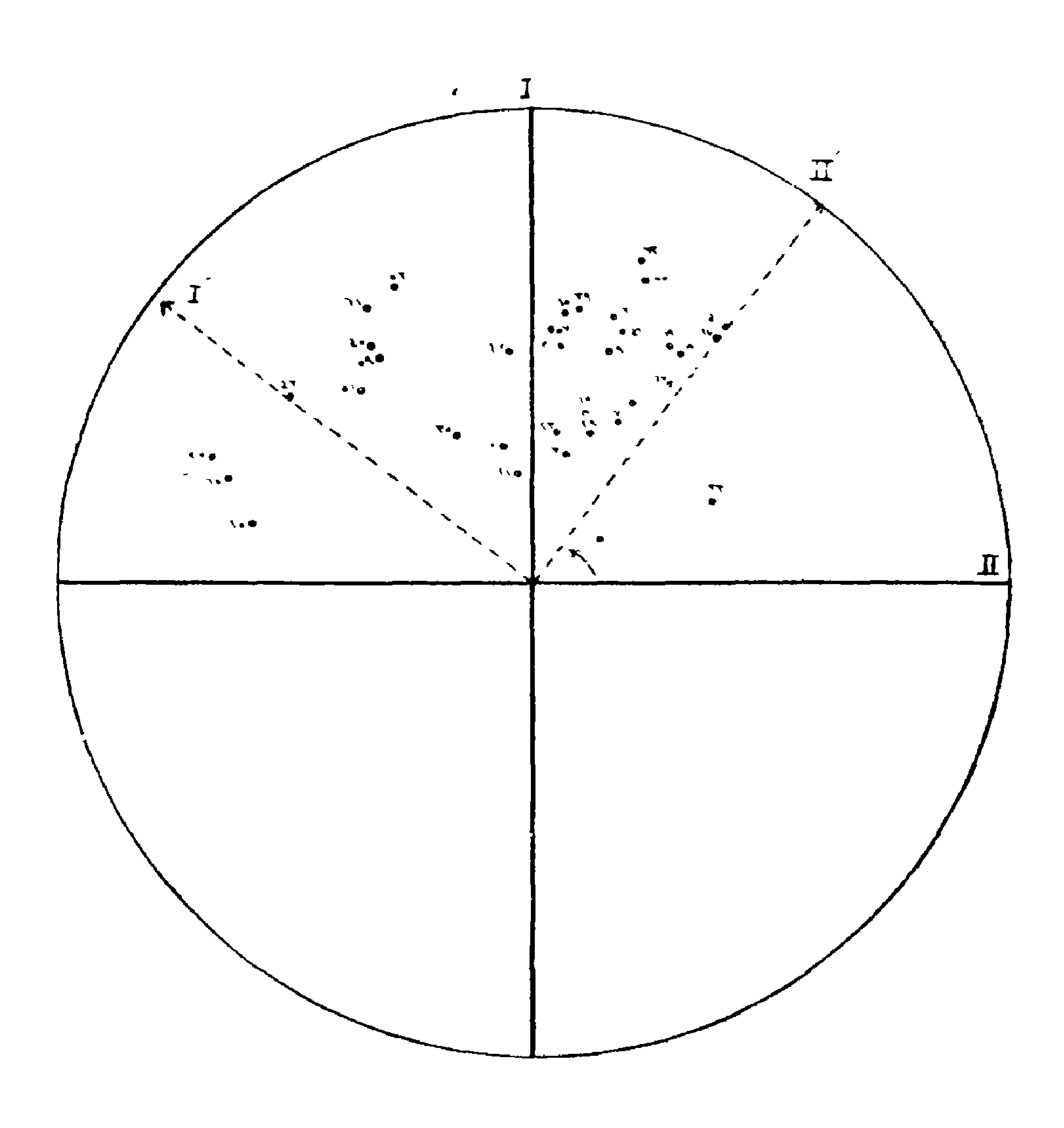
تابع جدول رقم (٩)

العامل بند	قبل التدوير: الأول	قبل التدوير: الثانى	قبل التدوير: الشيوع	بعد التدوير: الأول	بعد التدوير: الثانى	بعد التدوير: الشيوع
٤٥	٤٣٩ر	ـ٣٧٨ر	٣٣٦ر	٥٨ ر	٠٢٥ر	٣٣٧ر
٤٧	٦١٢ر	ـ١٣٣ر	٣٩٣ر	٥٤ ر	٣٢ ر	٣٩٤ر
٤٩	٣٦٣ر	٢٣٠ر	١٨٥ر	١٠ ر	٤٢ ر	١٨٦ر
٥١	٤١٥ر	ـ٤٤١ر	٣٦٦ر	٦٠٥ر	ـ٠٣ ر	٣٦٧ر
٥٣	٦٠٧ر	ـ٣٤٥ر	٤٨٧ر	٦٨ ر	١٦ ر	٤٨٨ر
٥٥	٥٢٦ر	٣١٩ر	٣٧٩ر	١٦ ر	٥٩٥ر	٣٨٠ر
٥٧	٤٢١ر	ـ١١٣ر	١٩٠ر	٣٨٥ر	٢١ ر	١٩٢ر
٥٩	٥١٥ر	ـ٣٢٤ر	٣٧٠ر	٥٩٥ر	٠١٢ر	٣٦٨ر
٦١	٤٦٠ر	ـ٣٢٦ر	٣١٨ر	٥٦ ر	٠٦ ر	٣١٨ر
٦٣	٥١٠ر	٠٨٩ر	٢٦٨ر	٣١ ر	٤١٥ر	٢٦٨ر
٦٥	٣٦٩ر	ـ٥٨٢ر	٤٧٥ر	٦٧ ر	ـ١٦ ر	٤٧٥ر
٦٧	٥٥٦ر	٢٠٦ر	٣٥١ر	٢٦٥ر	٥٣ ر	١٥٣ر
٦٩	٤٥٢ر	١٦٩ر	٢٣٣ر	٢١ ر	٤٣٥ر	٢٣٣ر

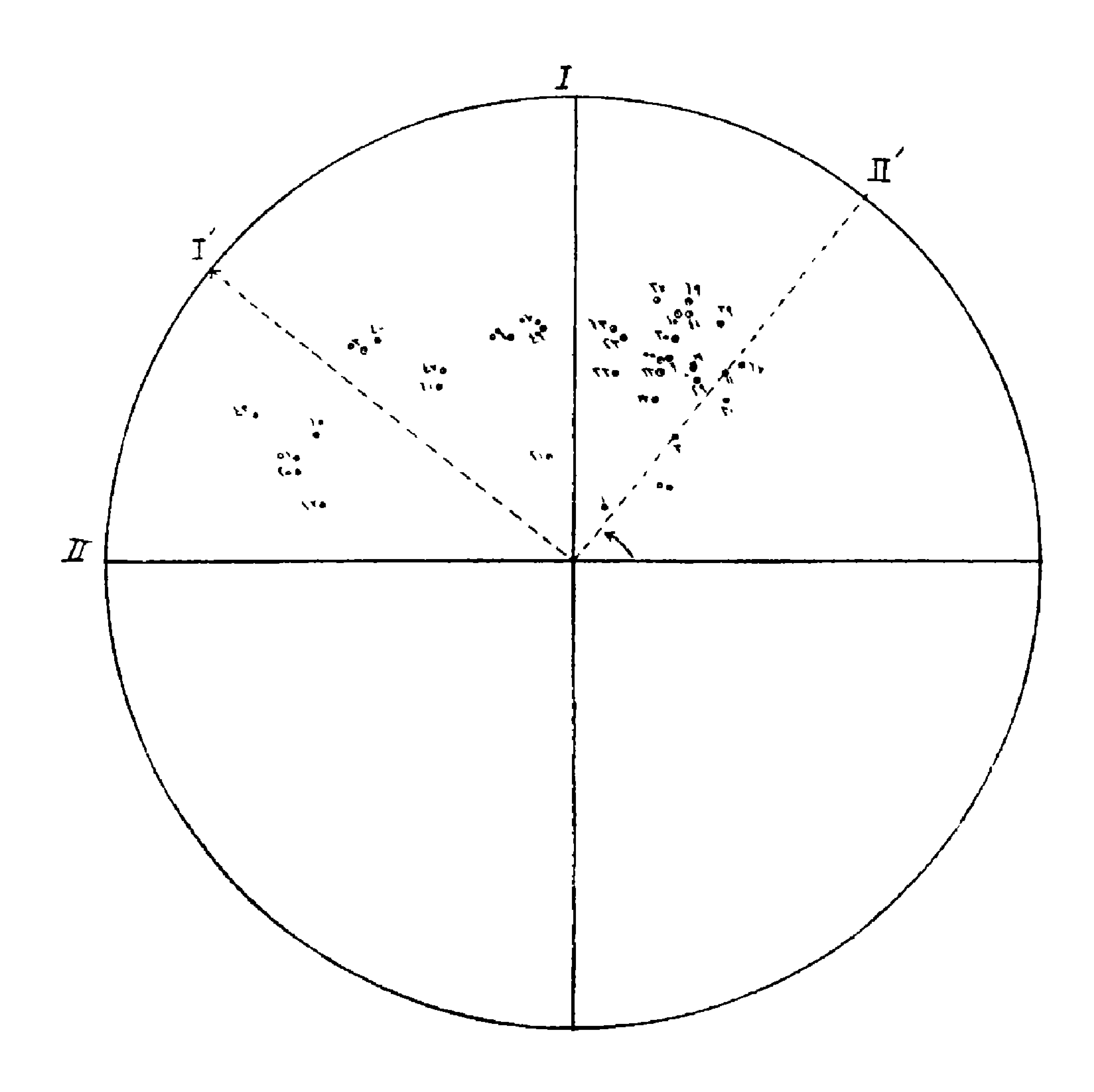
الذهانيون (ن = ١٠٠) ♂



الأسوياء (ن = ١٠٠) ♂



العصابيون (ن = ١٠٠) ♂ ١



جدول رقم (١٠) التشبعات بالعاملين لعينة الأسوياء

قبل وبعد تدوير المحاور (زاوية التدوير ٥٥٢ ضد اتجاه عقارب الساعة)

العامل بند	قبل التدوير			بعد التدوير		
	الأول	الثانى	الشيوع	الأول	الثانى	الشيوع
١	٠٨٨ر	١٤٣ر	٠٢٨ر	ـ٠٦ ر	١٦ ر	٠٢٩ر
٣	٢٦٩ر	٠٧٦ر	٠٧٨ر	١٠ ر	٢٦ ر	٠٧٨ر
٥	٢٩٢ر	ـ٠٦٠ر	٠٨٩ر	٢٣ ر	١٩ ر	٠٨٩ر
٨	٣٣٧ر	١٨٥ر	١٤٨ر	٠٦ ر	٣٨ ر	١٤٨ر
٩	٤٩٥ر	١٦١ر	٢٧١ر	١٨ ر	٤٩ ر	٢٧٣ر
١١	٣٨٢ر	٢١٤ر	١٩٢ر	٠٧ ر	٤٣ ر	١٩٠ر
١٣	٤٨٥ر	٣٠٩ر	٣٣٠ر	٠٥ ر	٥٧ ر	٣٢٧ر
١٥	٥٦٨ر	٠٧٢ر	٣٢٨ر	٢٨ ر	٥٠ ر	٣٢٨ر
١٧	٥١٩ر	٣٩٤ر	٤٢٤ر	٠٠٠ر	٦٥ ر	٤٢٣ر
١٩	٥٠١ر	٢٩٠ر	٣٣٥ر	٠٧ ر	٥٧٥ر	٣٣٥ر
٢١	٢٣٣ر	ـ٠٢٨ر	٠٥٥ر	١٧ ر	١٦ ر	٠٥٥ر
٢٣	٣٢٥ر	٠٤٦ر	١٠٨ر	١٥٥ر	٢٩ ر	١٠٨ر
٢٥	١٢٦ر	ـ٥٩٢ر	٣٦٦ر	٥٥ ر	ـ٢٥ ر	٣٦٦ر
٢٧	٢٧٠ر	ـ٦٧٨ر	٥٣٣ر	٧٠ ر	ـ٢١ ر	٥٣٤ر
٢٩	٣٢٠ر	١٢٠ر	١١٦ر	١٠ ر	٣٢٥ر	١١٦ر
٣١	٥٦٢ر	١٧٥ر	٣٤٧ر	٢١ ر	٥٥ ر	٣٤٧ر
٣٣	١٧٣ر	٣٨٠ر	١٧٤ر	ـ٢٠ ر	٣٦٥ر	١٧٣ر
٣٥	٣١٤ر	ـ١٥٦ر	١٢٣ر	٣٢ ر	١٤ ر	١٢٢ر
٣٧	٥٠٢ر	٠٥٧ر	٢٥٥ر	٢٦٥ر	٤٣ ر	٢٥٥ر
٣٩	٥٨٣ر	١٠٤ر	٣٥١ر	٢٨٥ر	٥٢ ر	٣٥١ر
٤١	٥٣٧ر	٤١١ر	٤٥٧ر	٠٠٠ر	٦٧٥ر	٤٥٦ر
٤٣	٤٠٥ر	ـ٥١٢ر	٤٢٦ر	٦٥٥ر	٠٠٠ر	٤٢٩ر
٤٥	٤٩٦ر	ـ٣٤٠ر	٣٦٢ر	٥٧ ر	١٩ ر	٣٦١ر
٤٧	٤٩٣ر	ـ٠٥٠ر	٢٤٦ر	٣٤ ر	٣٦ ر	٢٤٦ر
٤٩	٥٢٩ر	١٩١ر	٣١٦ر	١٧٥ر	٥٣٥ر	٣١٧ر

(تابع) جدول (١٠)

العامل بند	قبل التنوير			بعد التنوير		
	الأول	الثانى	الشيوع	الأول	الثانى	الشيوع
٥١	٤٠٧ر	ـ٢٦٥ر	٢٩٩ر	٥٣٥ر	١١ ر	٢٩٨ر
٥٣	٦٢٧ر	ـ٢٨٩ر	٤٧٧ر	٦١٥ر	٣٢ ر	٤٨٠ر
٥٥	٦٣٧ر	٢٤٥ر	٤٦٦ر	١٩ ر	٦٥٥ر	٤٦٥ر
٥٧	٥٤٥ر	٠٤٣ر	٢٩٩ر	٢٩٥ر	٤٦ ر	٢٩٩ر
٥٩	٤٨٥ر	ـ٣١٨ر	٣٣٦ر	٥٥ ر	١٨ ر	٣٣٥ر
٦١	٥٨٤ر	ـ٣٤٦ر	٤٦١ر	٦٣٥ر	٢٤٥ر	٤٦٣ر
٦٣	٦٧٨ر	٢٣١ر	٥١٣ر	٢٢٥ر	٦٨ ر	٥١٣ر
٦٥	٢٢٠ر	ـ٦٣٩ر	٤٥٦ر	٦٤ ر	ـ٢١٥ر	٤٥٦ر
	٤٢٠ر	٢٩٣ر	٢٦٢ر	٠٣ ر	٥١ ر	٢٦١ر
٦٩	٣٦٢ر	٢٠٨ر	١٧٤ر	٠٥٠ر	٤١٥ر	١٧٥ر

جدول رقم (١١) التشبعات بالعاملين قبل التدوير وبعد التدوير
لعينة العصابيين (زاوية التدوير ٥٢°)

العامل بند	قبل التدوير الأول	قبل التدوير الثانى	قبل التدوير الشيوع	بعد التدوير الأول	بعد التدوير الثانى	بعد التدوير الشيوع
١	١١٧ر	٠٦٦ر	٠١٨ر	٠١٧ر	١٣٥ر	٠١٨ر
٣	٢٦٥ر	٢١٥ر	١١٦ر	٠٠٠ر	٣٤ ر	١١٦ر
٥	١٥٨ر	٢٠١ر	٠٦٥ر	ـ٠٥٥ر	٢٥٠ر	٠٦٦ر
٧	٤١٦ر	٢٥٥ر	٢٣٨ر	٠٦ ر	٤٨٥ر	٢٣٩ر
٩	٤٤٠ر	٢٠١ر	٢٣٤ر	١٢ ر	٤٧ ر	٢٣٥ر
١١	٤٠٤ر	٣٢٣ر	٢٦٧ر	٠٠ ر	٥١٧ر	٢٦٧ر
١٣	٤٠٩ر	١٨٩ر	٢٠٣ر	١١٥ر	٤٣٥ر	٢٠٢ر
١٥	٥٣٦ر	٢٢٤ر	٣٣٧ر	١٥ ر	٥٦ ر	٣٣٧ر
١٧	٣٤٦ر	١٧٤ر	١٥٠ر	٠٨ ر	٣٨ ر	١٥٠ر
١٩	٤٢٤ر	٢٥٣ر	٢٤٤ر	٠٦٥ر	٤٩ ر	٢٤٤ر
٢١	٢٢٦ر	ـ٠٥١ر	٠٥٤ر	١٨ ر	١٤٥ر	٠٥٣ر
٢٣	٤٨٩ر	١٠٥ر	٢٥٠ر	٢٢ ر	٤٥ ر	٢٥١ر
٢٥	١٩٢ر	ـ٥٩٠ر	٣٨٥ر	٥٨ ر	ـ٢٢ ر	٣٨٤ر
٢٧	١٢١ر	ـ٥٣٦ر	٣٠٢ر	٤٩٥ر	ـ٢؛ ر	٣٠٣ر
٢٩	٣٩٠ر	٢٦٤ر	٢٢٢ر	٠٣٥ر	٠ ٢٧	٢٢٢ر
٣١	٣٤٦ر	٣٢٧ر	٢٢٧ر	ـ٠٤٥ر	٤٧٥ر	٢٢٨ر
٣٣	٤٠٧ر	٠٩٠ر	١٧٤ر	١٨٥ر	٣٧٣ر	١٧٣ر
٣٥	٤٨١ر	٢١٧ر	٢٧٨ر	١٣٥ر	٥١٠ر	٢٧٨ر
٣٧	٥٦٦ر	١٧٦ر	٣٥١ر	٢١٧ر	٥٥ ر	٣٥٠ر
٣٩	٥١٣ر	٣١٤ر	٣٦٢ر	٠٧٥ر	٥٩٥ر	٣٦٠ر
٤١	٥٣٥ر	٢٤٦ر	٣٤٧ر	١٤ ر	٥٧ ر	٣٤٥ر
٤٣	٣٢١ر	ـ٦٧٨ر	٥٦٣ر	٧٣ ر	ـ١٨ ر	٥٦٥ر
٤٥	٤٧٧ر	ـ٤١٧ر	٤٠٢ر	٦٢٥ر	١١ ر	٤٠٣ر
٤٧	٤١٠ر	ـ٢٧٩ر	٢٤٦ر	٤٧٥ر	١٤٥ر	٢٤٧ر

(تابع) جدول (١١)

العامل بند	قبل التدوير			بعد التدوير		
	الأول	الثانى	الشيوع	الأول	الثانى	الشيوع
٤٩	٥٠١ر	-٠٦٥ر	٢٥٥ر	٣٦٥ر	٣٥ ر	٢٥٦ر
٥١	٢٢٥ر	-٥٩٢ر	٤٠١ر	٠٦٠ر	-٢٠ ر	٤٠٠ر
٥٣	٤٥٥ر	-٤٤٨ر	٤٠٨ر	٦٣ ر	١١ ر	٤٠٩ر
٥٥	٤٣٦ر	١٨٨ر	٢٢٥ر	١٢ ر	٤٦ ر	٢٢٦ر
٥٧	٥١٧ر	-٠٧٩ر	٢٧٣ر	٣٨٥ر	٣٥٥ر	٢٧٤ر
٥٩	٤٨٣ر	-١٣٤ر	٢٥١ر	٤١ ر	٢٩ ر	٢٥٢ر
٦١	٣٧٦ر	-٢٨٧ر	٢٢٣ر	٤٦ ر	١١ ر	٢٢٤ر
٦٣	٥٠٥ر	٠٨٧ر	٢٦٣ر	٢٥٠ر	٤٤٥ر	٢٦١ر
٦٥	٢٧٣ر	-٥٥٠ر	٣٧٨ر	٦٠ ر	-١٣٥ر	٣٧٨ر
٦٧	٤٢٩ر	٣٦٠ر	٣١٤ر	-٠٢ ر	٥٦ ر	٣١٤ر
٦٩	٥٦٣ر	٢٤٥ر	٣٧٧ر	١٦ ر	٥٩٥ر	٣٧٨ر

كذلك فقد قمنا بحساب النسبة المئوية لما يساهم به كل عامل من العاملين قبل تدوير المحاور ، وأيضا بعد تدوير المحاور بالنسبة للتباين الكلى(١) وذلك بالنسبة لكل عينة من العينات الثلاث • ويتضح من هذا الجدول أن العامل الأول المركزى (قبل تدوير المحاور) يسهم بنسبة أكبر فى التباين الكلى • فهو يساهم بنسبة ١٦ ٪ لدى الذهانيين ، و١٧٪ لدى العصابيين ، و ٢٠ ٪ لدى الأسوياء ، بينما يساهم العامل الثانى بنسب أقل من ذلك ٩ر٩ ٪ لدى الذهانيين ، و ٩ر٩ ٪ لدى العصابيين ، ٩ ٪ لدى الأسوياء •

على أنه يلاحظ أن النسب المؤية لما يساهم به العامل الأول بالنسبة

(١) التباين الكلى Total Variance

(٢) التباين المشترك Common Variance.

الى التباين الكلى ، والنسب المؤية لما يساهم به العامل الثانى بالنسبة الى التباين الكلى ، قد تقاربت بعد تدوير المحاور ، فاقتربت نسبة العامل الأول من نسبة العامل الثانى ، وذلك فى حالة كل عينة من العينات الثلاث . ويعد هذا التقارب أحد المزايا الشكلية التى حققها تدوير المحاور .

جدول رقم (١٢) النسب المئوية
للتشبعات بالعوامل الى التباين الكلى

	العامل	قبل التدوير	بعد التدوير
ذهانيون	العامل الأول	١٦ر٤٧٪	١٣ر٨٠٪
	العامل الثانى	٩ر٩١ ٪	١٢ر٧٧٪
عصابيون	العامل الأول	١٧ر٢٧٪	١٢ر١٠٪
	العامل الثانى	٩ر٨٩ ٪	١٤ر٧٨٪
أسوياء	العامل الأول	٢٠ر٤٤٪	١٢ر٠٧٪
	العامل الثانى	٩ر١٢ ٪	١٦ر٩٩٪

كذلك فقد تم حساب النسبة المؤية لما يساهم به كل عامل من العاملين بالنسبة الى التباين المشترك (٢) قبل وبعد تدوير المحاور ، وذلك لدى كل عينة من العينات الثلاث . ويلاحظ من النظر فى جدول رقم (١٣) أنه حدث تقارب بين نسبتى العاملين الى التباين المشترك نتيجة لتدوير المحاور .

جدول رقم (١٣) النسب المئوية الى التباين المشترك
لكل عامل فى حالة العينات الثلاث

	العامل	قبل التدوير	بعد التدوير
ذهانيون	العامل الأول	٦٢ر٠٢٪	٥١ر٩١ ٪
	العامل الثانى	٣٧ر٣٢٪	٤٨ر٠٤ ٪
عصابيون	العامل الأول	٦٤ر٢٦٪	٤٥ر٠١ ٪
	العامل الثانى	٣٦ر٨٠٪	٥٤ر٩٩ ٪
أسوياء	العامل الأول	٧٠ر١٢٪	٤١ر٧٢ ٪
	العامل الثانى	٣٠ر٢٨٪	٥٨ر٢٧ ٪

كما قمنا بحساب معاملات الارتباط بين التشبعات بالعامل الأول فيما بين كل عينة والأخرى • وكذلك حسبنا الارتباطات بين التشبعات بالعامل الثانى فيما بين كل عينة وأخرى ، وذلك قبل تدوير المحاور وبعده • ويلاحظ أن معاملات الارتباط قد زادت بعد تدوير المحاور عما كانت عليه قبل تدوير المحاور ، كما توضح ذلك الجداول أرقام ١٤ ، ١٥ ، ١٦ ، ١٧) •

جدول رقم (١٤)
الارتباطات بين التشبعات بالعامل الأول قبل تدوير المحاور

	أ١	ب١
ب١	٤٢١ر	
جـ١	٢٥٥ر	٥٩٤ر

جدول رقم (١٥)
الارتباطات بين التشبعات بالعامل الثانى قبل تدوير المحاور

	أ٢	ب٢
ب٢	٤٤١ر	
جـ٢	٣٦٦ر	٦٥١ر

جدول رقم (١٦)
الارتباطات بين التشبعات بالعامل الأول بعد تدوير المحاور

	أ١	ب١
ب١	٧٢٨ر	
جـ١	٦٩٥ر	٧٠٦ر

جدول رقم (١٧)
الارتباطات بين التشبعات بالعامل الثانى بعد تدوير المحاور

	أ٢	ب٢
ب٢	٧٤١ر	
جـ٢	٦٥٧ر	٦٩٠ر

حيث أ١ = التشبعات بالعامل الأول لدى الذهانيين •

، ب١ = التشبعات بالعامل الأول لدى الأسوياء •

، جـ١ = التشبعات بالعامل الأول لدى العصابيين •

، أ٢ = التشبعات بالعامل الأول لدى الذهانيين •

، ب٢ = التشبعات بالعامل الأول لدى الأسوياء •

، جـ٢ = التشبعات بالعامل الأول لدى العصابيين •

الفصل السادس

تفسير النتائج

ان نتائج التحليلات الاحصائية ليست نهـــاية الطريق فى البحث العلمى ، وانما تلك التحليلات ونتائجها وسيلة لتحقيق الدقة والضـــبط للفكر العلمى • ولذلك لا يقف الباحث عند نتائج تحليلاته الاحصائية ، وانما يحاول أن يستقرىء من هذه النتائج دلالاتها وأن يعطى لهذه النتائج معنى من خلال الأضواء التى تلقيها النظرية العلمية ونتائج البحوث السابقة فالنتائج التى وصل اليها الباحث تكون عادة مع فرض أو ضد فرض من الفروض •

ولــكن هذا لا يقلل من القيمة الحقيقية للتحليلات الاحصائية ، فهى التى تعطى الدقة المطلوبة فى البحث العلمى ، وبدون هـــذه الدقة تتوه المفاهيم فى بحار من الجدل الذى لا ينتهى ولا يحسم • كما أنها تحدد بدقة مدى العلاقات بين المتغيرات التى تكون موضع الدراسة ، كما تحدد اتجاه هذه العلاقات • ويتفق هذا التكميم(١) مع الموضوعية المنشودة فى العلم ، حيث تتطلب هذه الموضوعية فى الحكم على المتغيرات ، وربطهـــا بمتغيرات أخرى ربطاً كمياً ، ولا يترك الحكم للتقدير الذاتى الذى لا يمكن الركون عليه فى العلم على الاطلاق • مثال ذلك ما نراه عنـــدما يريد أن يقيس الطبيب درجة حرارة المريض ، فهو يأخذ التمدد فى زئبق الترمومتر كمقياس لهذه الحرارة • ولا يعتمد على احساســـه هو ، ولا على احساس المريض نفسه بدرجة الحرارة •• رغم أن الحرارة ملموسة ومحسوسة ، ويمكن أن يجادل الـكثيرون لو شـــاءوا ـ بأن ذلك كاف لتقديرها أو ادراكها ولــكن العلم يرفض أى ادعاء من هذا القبيل ، فمهما كانت الحرارة

(١) تكميم : Quantification .

ملموسة أو محسوسة فان تقديرها فضلا عن دقة هذا التقدير لا يمكن أن يقوم على الأحاسيس على الاطلاق · بل لابد من الاعتماد على مرجع موضوعى يستطيع أى انسان أن يرجع اليه · وهذا المرجع الموضوعى هو الربط بين المتغيرات فى علاقة بحيث يقاس المتغير الذاتى بمتغير موضوعى قياسا دقيقا ، مع التخلى عن تلك التقديرات الذاتية ·

هذه بعض الأسباب التى يستند عليها الاستخدام العلمى للتكميم فى سائر العلوم ، ومن بينها علم النفس · وهذا التكميم مرحلة ضرورية لضبط الفكر العلمى ، ولذا فهو يأتى كمرحلة متوسطة من مراحل البحث العلمى ، اذ أنه يظهر بدقة مدى تحقق الفروض النظرية أو عدم تحققها ، كما أنه يصبح هو نفسه بعد ذلك موضوعا للفكر العلمى ينفذ من خلاله الى النظرية والى الحقائق ·

فالباحث بعد أن ينهى تحليلاته الاحصائية يضع نتائجه وجها لوجه أمام نتائج البحوث السابقة ، وأمامالنظرية العلمية ، ليقيم نتائجها ، بحيث يرى أوجه الاتفاق مع البحوث السابقة ومغزاها ، ونواحى الاختلاف وأسبابها · ودورنا الآن أن نقيم النتائج التى أدت اليها التحليلات الاحصائية التى أجريناها · ولقد قارنا بين متوسطات وتشتت العينات الثلاث فى استجاباتها على اختبار الصداقة الشخصية ، كما أننا أجرينا التحليل العاملى على الارتباطات بين بنود الاختبار ، وآن لنا الآن أن ننظر فى نتائج هذه التحليلات لنرى معانيها بالنسبة للمعلومات النظرية المتوفرة حتى الآن عن الاستجابة المتطرفة ·

وسنبدأ أولا بمناقشة الفروق بين المجموعات المختلفة فى متوسطاتها على الاستجابات المتطرفة ، وبعد ذلك سنناقش نتائج التحليل العاملى لدى العينات الثلاث :

أولا ـ مناقشة الفروق بين المجموعات الثلاث على المتوسطات :

اذا ما نظرنا فى الجدول رقم (٥) نلاحظ أن المتوسطات الحسابية للدرجات التى حصلت عليها العينات الثلاث تسير فى اتجاهات متسقة · فنجد مثلا أن الذهانيين أعلى فى درجات + ٢ ، و + ١ وصفر من العصابيين الذين هم بدورهم أعلى من الذهانيين على هذه الدرجات · هذا اذا نظرنا نظرة سريعة ، ولكن من الضرورى بعد القاء هذه النظرة السريعة التى تفيد فى اعطاء صورة أو فكرة منطقية عن النتائج ، من الضرورى أن نعرف مدى دلالة الفروق بين العينات الثلاث على المتغيرات المختلفة · ولهذا

فسنناقش تفصيلا كل متغير من هذه المتغيرات على حدة مع ربط النتائج بنتائج البحوث السابقة •

١ ـ الاستجابات المتطرفة الايجابية (+ ٢) :

يتضح من النظر فى الجدولين رقم (٥ و ٦) أن العينة الذهانية أعلى من العينة العصابية فى متوسط الاستجابة المتطرفة الايجابية ، وأن العينة العصابية أعلى من العينة السوية • ويتضح أن الفرق بين متوسط العينة الذهانية ومتوسط العينة السوية على هذه الاستجابات فرق جوهرى فيما وراء مستوى ٠٥ر٠ غير أن الفرق بين العينة العصابية ، وبين أى من العينتين الأخريين فرق غير جوهرى ، هذا رغم أن متوسط العينة العصابية يقع من حيث الحجم بين متوسطى هاتين العينتين •

ولقد أظهرت البحوث السابقة التى عرضنا لها فى الفصل الرابع بالذات فروقا بين العينات المختلفة ، كما أعطى للاستجابة المتطرفة عدد من الدلالات •

واذا نظرنا الى نتائج البحوث السابقة فيما يختص بالاستجابة المتطرفة الايجابية والفروق بين الجماعات المرضية والسوية عليها ، نجد أن هذه النتائج تسير فى اتجاه متسق • فهى تشير دائما الى زيادة الاستجابات المتطرفة الايجابية لدى العينات المرضية أو المنحرفة بوجه عام •

فلقد وجد برنجلمان أن الاستجابة المتطرفة الايجابية قد ميزت المرضى الفصاميين عن العصابيين ، وكذلك وجد أن الفصاميين أعلى فى التأكد الايجابى المتطرف (J.C. Brengelmann, 1963)

ووجد بارندرخت ودى بروين ارتباطا قدره (٣٥ر٠) بين درجة الاستجابة المتطرفة الايجابية على اختبار الصداقة الشخصية ، وبين الذهان التجريبى الناتج عن تناول عقار L.S.D.

ووجد س• نعيم فى مصر أن الاستجابة المتطرفة الايجابية أعلى بكثير لدى مرضى الاكتئاب السوداوى عنها لدى الأسوياء •

وأشارت البحوث السابقة أيضا الى زيادة الاتجاه الايجابى نحو الموضوعات (الادراكية أو التصورية) لدى الذهانيين ، وقد ذكرنا من قبل أن بارنز E.H. Barnes قد وجد أن أكثر الاستجابات تمييزا للذهانيين على « اختبار رد الفعل الادراكى » (PRT) هى استجابات « أحب » مقارنة « بأكره » •

كما أوضحت النتائج التى توصل اليها هسترلى (S.O. Hesterley, 1963) أن الأطفال وكبـــار السن يختارون فى اســتجاباتهم على بنود « اختبار رد الفعل الادراكى » اســتجابة « أحب كثيرا » بدرجة أعلى من الراشدين المتوسطى العمر ٠

وتشـــير كل هذه الدراسات الى أن الاستجابة المتطرفة الايجـــابية أعلى لدى فئات الذهانيين ، والأطفال ، وكبار السن ٠ كما يلاحظ أن هذه النتائج ظهرت باستخدام صور متعددة من المقاييس التى تقيس الاستجابة الايجـــابية المتطرفة ، فمنها ما يقيس التطرف فى تأكيد ضرورة توفر صفات معينة فى الأصدقاء ، كاختبار الدكتور سويف للصداقة الشخصية، ومنها ما يبحث عن مدى تطرف المجيب فى تفضيله أو شعوره الايجابى نحو الرســـوم والأشكال المجردة كاختبار برج وهنت رد الفعل الادراكى (P.R.T.) ٠ ومنها ما يقيس تطرف المجيب فى تأكيده وثقته من صحة اســتجابة (فى عمليـــة التذكر ، والتعرف أو التعلم بوجه عام) كاختبار برنجلمان اعادة بناء الشكل (F.R.T.). ٠

وكل هذه النتائج المتفقة معا ، والتى تأتى من مصادر مختلفة تجعل الاستجابة المتطرفة الايجابية أو هذا الاتجاه الايجابى فى الاستجابة بحاجة الى تفسير يربط بين صوره المتعددة بعضها بالبعض الآخر ، كما يضعها جميعا فى اطار نظرى متسق يعطيها معنى ودلالة ٠ وذلك حتى نستطيع أن ندرك الأسس النفسية التى تساهم فى ظهور الاستجابة المتطرفة ٠

ولقد حاول الباحثون الذين أجروا دراســـــات فى مجال توجهات الاستجابة أن يقدموا تفسيرات للاستجابة المتطرفة الايجابية ٠ ومنها تلك التفســـيرات التى قدمهـــا برنجلمان ، فلقد ربط برنجلمان بين التـــأكد الايجابى على اختباره اعادة بناء الشـــــكل وبين الاتجاه نحو الذات لدى المجيب ٠ « فعند مقارنة العصابيين بالفصاميين ، فان وســـائل الدفاع المعظمة للذات لدى الفصـــــامى الاضـــطهادى ٠٠٠٠ مبنيـــة على تقدير غير واقعى للذات بينما الاتجاه الملبى نحو الذات مبنى على ادراك واقعى للاضطراب داخل النفس ٠ كما يلاحظ لدى العصابيين أيضـــا أن الحكم على الأداء فى اختبار مستوى الطموح أكثر واقعيـــة باستمرار لدى الهستيريين عنه لدى الديستميين dysthymics » يلاحظ أن الاستجابة الايجابية فى صورتها التى فسرها برنجلمان هى مظهر من التأكد الايجابى أو الثقة بصحة الأداء ٠ وبهذا فهى أقرب الى تلك الوسائل الدفاعية التى

تجعل الشخص يميل الى ادراك ذاته ادراكا أكثر جاذبية وأقل نقداً للذات. هذا ملمح من ملامح الاستجابة المتطرفة الايجابية ، وعلى ذلك نستطيع أن نرتب على نتائج وتفسيرات برنجلمان أنه كلما قل استبصار الشخص بذاته كلما كان أكثر ميلا الى الاندفاع فى أحكامه ، والى أخذ الأمور باتجاه يشوبه التأكد المبالغ فيه ، والتقبل الذى يفتقر الى النقد والتقييم ، وهو بهذا مظهر لنقص الواقعية ، والاتصال المستمر بالواقع . فالاتصال المستمر بالواقع لا يتوفر الا لدى شخصية تتميز بقوة الأنا ، وبقدرتها على ادراك الذات ادراكا واضحا ومواجهة مزاياها وعيوبها مواجهة صريحة. فهذه المواجهة الواضحة للذات أو الاستبصار بها أساس مكين للصحة النفسية من ناحية ، ومظهر لها من ناحية أخرى .. بل ان نقص الاستبصار يعد عرضا من أعراض المرض العقلى التى يهتم الطبيب النفسى أو الاخصائى النفسى الاكلينيكى باستكشاف توفرها لدى مريضه ليحكم على مدى صحته النفسية .

هذا اذن ملمح من ملامح الاستجابة المتطرفة الايجابية توحى لنا به نتائج برنجلمان وتفسيراته ، يجعل الاستجابة المتطرفة الايجابية قريبة من أن تكون مقياسا لنقص الواقعية أو نقص الاستبصار بالذات .

فاذا ما استعرضنا التفسيرات الأخرى التى طرحها علماء النفس للاستجابة المتطرفة الايجابية ، نجد تفسيرا آخر ، ربما كان مختلفا فى ظاهرة بعض الشىء عن تفسير برنجلمان ولكنه بالتعمق فيه تتضح وثاقة صلته وقربه منه . وهو التفسير الذى أعطاه هسترلى للاستجابة المتطرفة الايجابية . وبينما استخدم برنجلمان فى قياس الاستجابة المتطرفة التأكد من التذكر ومن التعرف نجد أن هسترلى قد استخدم اختبار رد الفعل للصور (Picture Reaction Test) الذى يقدم للمفحوص مجموعة من الصور ، ويطلب منه التعبير عن شعوره بالميل أو الكراهية ازاءها ، على النحو الذى أوضحناه فى الفصل الرابع ، وفى تفسير النتائج المختلفة على هذا الاختبار يربط هسترلى بين عدم النضج الوجدانى ، وبين تطرف الاستجابة . ففئات الاستجابة المتطرفة على اختبار رد الفعل للصور تعنى أن المفحوص يستجيب استجابة عاطفية emotional نحو الصور . فلقد أشارت البحوث المتعددة الى زيادة الاستجابات المتطرفة (أحب كثيرا وأكره كثيرا) على هذا الاختبار لدى الأطفال وكبار السن. بينما يختار الراشدون الأسوياء استجابات معتدلة (أحب قليلا ، وأكره قليلا) فى معظم استجاباتهم .

ويعلق هسترلى على هذه النتائج بالبحث عن الصفات النفسية التى

يتشابه فيها كل من الأطفال وكبـــار السن ، وتتعلق بالظاهرة موضع البحث ، فربما عكست هذه الفروق فى الأداء على الاختبار الصفات التى يشترك فيها الأطفال وكبار السن ، وهى عدم النضج والطفلية » • ويربط هسترلى بين ذلك وبين النتـــائج المشابهة لدى الفصاميين ، فهو يتفق فى استـنتاجه من نتـــائج بارنز Barnes التى تقول : بأن المـرضى الفصاميين يميلون لاختيار « أحب كثيرا » فى كثير من استجاباتهم ، حيث ان الفصاميين يتميزون بأنهم غير ناضجين وطفليين » • فيربط هسـترلى بذلك بين تلك الاستجابة العاطفية المتطرفة ، وبين الفجاجــة الوجدانية (عدم النضج الوجدانى) • وبذلك فان هسترلى يضيف ملمحاً جـديداً لتفسير الاستجابة المتطرفة بربطها بمفهوم النضج الوجدانى • على أن هذا الملمح الجديد هو بمثابة لبنة أخرى فى البناء النظرى للاستجابة المتطرفة الايجابية يضاف الى غيره من اللبنات • واذا ما نظرنا الى هذا البناء عن بعد نجد أنه يتضمن من ناحية جانب الواقعية والبعد عن تصور الذات تصوراً يتصف بالمبالغة فى التقبل غير الواقعى ومن ناحية أخرى يتضمن جانب النضج الوجدانى •

ولقد ربط الدكتور سويف منقبل بين الاستجابة المتطرفة (بشقيها) وبين النضج الاجتماعى كما ينعكس فى تصلب السلوك ، ووجد أنالمراهقين أعلى فى مجموع الاستجابات المتطرفة (الايجابية والسلبية) عن الراشدين (م • سويف ، ١٩٦٠) •

ونجد أبحاثا كثيرة تفسر الاستجابة المتطرفة على أنها تعني التصلب• فمنذ أن أعد الدكتور سويف اختبار الصداقة الشخصية بهدف قيـــاس التصلب الاجتماعى نجد العديد من الدراسات التى تؤيد هذا التفسير • فيذكر برنجلمان أنه وجد ، أن الشخصية المتصلبة ، قد أظهرت أنها تتميز بتطرف الاستجابة (Brengelmann, 1960, A.) • كما وجد برنجلمان أيضا لدى العصابيين وفى حالة استخدام الظروف الغامضة زيادة التأكد الايجابى مع زيادة التصلب (Brengelmann, 1960, B) • كذلك وجد بارندرخت ودى بروين أن درجة الاستجابة المتطرفة الايجابية على اختبـار الصداقة الشخصية قد ارتبطت بدرجة التصلب على اختبار نجنيوتسكى بمعامل ارتباط قدره ٣٠ر٠•

فهناك بحوث متعددة تعطيللاستجابة المتطرفة دلالة التصلب ، بحيث أنه كلما زادت درجة الشخص على الاستجابة المتطرفة الايجابية كلما كان ذلك دليلا على تصلب شخصيته •

تلك هي التفسيرات التى أعطيت للاستجابة المتطرفة الايجابية فى البحوث السابقة ، على أن التعدد الظاهر لهذه التفسيرات يضع أمامنا سؤالا علينا أن نواجهه ، قبل أن نقدم تفسيرا لما وجدناه من نتائج . فمن ناحية نرى تفسير برنجلمان للاستجابة المتطرفة الايجابية بأنها دليل على نقص الواقعية ، ونجد أيضا تفسير هسترلى الذى يربط بين الاتجاه المتطرف وبين عدم النضج الوجدانى . كما تميل بحوث أخرى الى تفسير الاستجابة المتطرفة على أنها دليل على التصلب . على أننا اذا ما تعمقنا فى الأمر نجد أن هذه السمات المتعددة مرتبطة معا ، وليست متباعدة كما يبدو لأول وهلة . فاذا تصورنا أن عدم النضج الوجدانى أساس سيكولوجى يترتب على نقص الواقعية لدى المرضى العقليين كما يرتبط به أيضا تصلب شخصياتهم . ونجد فى تفسير الدكتور سويف لتطرف الاستجابة فى أول بحث أجراه فى هذا المجال ـ تعبيرا واضحا عن هذه الرابطة كما أكدتها البحوث التجريبية التالية « فالشخص الذى لايستطيع الا أن يقبل كلية أو يرفض كلية ... لاشك أنه أقل نضجاً فى السلوك الاجتماعى من شخص يغلب عليه أن يقبل بعض الصفات فى أصدقائه على مضض فى سبيل مالهم من مزايا أخرى ... وهذا الاستعداد للتنازل وقبول بعض الصفات على مضض فى سبيل صفات أخرى ـ يدل الى جانب دلالته على مطاوعة الشخصية ـ على ازدياد تبصرها بالواقع الاجتماعى ، ومقتضياته » . فاذا أضفنا الى ذلك أن المبالغة فى تقبل الصفات تظهر أنها أقرب التصاقا بعدم النضج ، ونقص التبصر ، توفر لنا بذلك تصور واضح لدلالة الاستجابة المتطرفة الايجابية .

واذا عدنا الى النتائج التى أظهرها هذا البحث ، فاننا نستطيع أن نلخصها بأن الذهانيين الوظيفيين قد أظهروا أنهم أعلى جوهريا من الأسوياء فى الاستجابة المتطرفة الايجابية . وأن ذلك يمكن تفسيره بأنه يرجع الى اتصافهم بعدم النضج الوجدانى ، ونقص الواقعية ، وتصلب الشخصية ، وهى كلها من الصفات التى أشارت البحوث السابقة وكتابات الطب النفسى Psychiatry الى أنها تميز المرضى العقليين .

٢ ـ الاستجابة المتطرفة السالبة (ـ ٢) :

وبالنسبة للاستجابة المتطرفة السالبة ، فلقد ظهر ـ كما سبق لنا أن أوضحنا ـ أن متوسط الاستجابة المتطرفة السالبة لدى عينة الأسوياء أعلى منه لدى عينة الذهانيين . وأن الفرق بين العينيين على هذه الاستجابات جوهرى فيما وراء ۰۱ر۰ كما ظهر أيضا أن العصابيين أعلى من الذهانيين

على الاستجابات المتطرفة السالبة ، وأن الفرق بينهما جوهري فيما وراء مستوى ٠٥ر٠ الا أن الفرق بين عينتي الأسوياء ، من ناحية والعصابيين من ناحية أخرى غير جوهري ٠

واذا ما نظرنا في نتائج البحوث السابقة لكي نوضح نتـــائجنا في اطارها ، ونرى أوجه التلاقي أو التباعد بينها ، نلاحظ أن هناك اتفاقا في النتائج بوجه عام ٠ فلقد وجدت البحوث السابقة نتائج مشابهة ، فوجد الدكتور سويف أن متوسط الاستجابة المتطرفة السالبة لدى عينة الجانحين أقل جوهريا من متوسطها لدى الأسوياء (م٠ سويف ، ١٩٥٨) ٠

كما وجد برنجلمان أن انفصاميين أقل في متوســـط الاستجابات المتطرفة السالبة عن العصابيين ٠ كذلك يذكر برنجلمان أن هـــارتمان Hartman وألبورت Allport قد أظهرا أن العصابيين أكثر سلبية بدرجة بعيدة عن الذهانيين ٠

الا أن برنجلمان وجد أن العصابيين أعلى من الأسوياء في الاستجابة المتطرفة السالبة وهذا بالطبع يختلف عما وجدناه في هذا البحث ، فرغم أنه لا يوجد فرق جوهري بين العينتين العصابية والسوية على (— ٢) الا أن متوسط الأسوياء أعلى قليلا من متوسط العصابيين ، وهذه النقطـــة تجعلنا نتساءل عن أسباب هذا الاختلاف ٠٠ الا أنه يلاحظ أن برنجلمان قد أجرى بحثه على عينات عصابية مستمدة من المستشفيات ، فهي عصابية بناء على التشخيص السيكياتري ، أما العينة العصابية المستخدمة في بحثنا هذا فهي من طلبة الجامعة ، واختيرت بناء على درجات أفرادها على اختبار يقيس العصابية (وهو اختبـــار التقلبات الوجدانية لجيلفورد) ٠ فمن المحتمل أن عينة برنجلمان العصابية تختلف عن العينـــة العصابية في بحثنا هذا ٠

وهناك احتمال آخر هو أن الاختبار المستخدم في قياس الاستجابة المتطرفة السالبة لدى برنجلمان يختلف قليلا عن الاختبار الذي استخدمناه ويمكن أن يحسم الاجابة على هذا السؤال تطبيق اختبار الصداقة الشخصية على عينة عصابية من بين المترددين على عيادات العلاج النفسي ٠

واذا ما نظرنا في تفسيرات الاستجابة المتطرفة السالبة نجد أنهـــا تميل بوجه عام الى اعتبارها علامة من علامات السواء أو قوة الأنا ٠ فلقد فسر الدكتور سويف زيادة الاستجابات المتطرفة السالبة لدى الجانحين بأنها تعني قوة الأنا ، وقدرته على المقاومة ٠

واذا ما نظرنا في جدول رقم (٥) نلاحظ أن كلا من الاســـتجابة

السالبة المتطرفة والسالبة غير المتطرفة ، تزيدان مع زيادة السواء ، الا أنه يلاحظ أيضا أن الاستجابة المتطرفة السالبة تعكس قوة الأنا بصورة أكثر وضوحا وجلاء ، والفروق عليها جوهرية ، بينما لا تصـــل الفروق على الاستجابة السالبة غير المتطرفة الى مستوى الدلالة الاحصائية ٠

وبناء على هذا التفسير فان النتائج التى أدى اليها هذا البحث تظهر أن الذهانيين أدنى فى قوة الأنا من كل من الأسوياء ، والعصابيين ٠ وبذلك تتفق هذه النتائج بوجه عام مع البحوث التى أجريت فى مجال الاستجابة المتطرفة ، كما تتفق مع دراسات علم النفس فى مجـــالات الشخصية ، والأمراض النفسية التى تشـير الى أن قـوة الأنا أقل لدى فئات المرضى النفسيين ، وأنه كلما زاد المرض النفسى كلما انخفضت قوة الأنا وضعف تماسكها فى مواجهة العالم الخـــارجى ٠ حيث يتطلب التوافق والصحـة النفسية درجة ـ من التوازن بين التماسك داخل الذات فى مواجهة العالم الخارجى وبين التماسك مع الآخرين أو التماس التعاون معهم ٠

على أننا نحب أن نشير أيضا الى زاوية أخرى من زوايا الاســتجابة المتطرفة السالبة فقد لوحظ فى أحد البحوث السابقة أن درجة الاستجابة المتطرفة السالبة أعلى لدى عينة من الاناث (الجامعيات) عنها لدى عينة من الذكور (ص ٠ الأعسر ، ١٩٦٣) كما وجـــد فى بحث آخر أن متوسط الدرجات التى حصل عليها مجموعة من طلبة الجامعة الأزهرية فىالاستجابة المتطرفة السالبة تفوق متوسط الدرجات التى حصل عليها مجموعة من طلبة كلية الآداب (م٠ فرغلى ، ١٩٦٠) ٠ فهـــذه الزيادة فى الاستجابة المتطرفة السالبة عندما تزيد عما لدى الأسوياء يحتمل أن تعكس ظاهرة نفسية من نوع آخر ٠ فربما ترجع هذه الزيادة فى الاستجابة المتطرفة السالبة الى ما تتعرض له تلك الجماعات من ضغـط اجتمـــاعى يزيد من حساسيتها ، ويدفعها الى الافراط فى تجنب كثير من المواقف التى تسبب لها الشعور بالتوتر ، وقد يعكس هذا من ناحية أخرى زيادة فى التصلب مترتبة على مشاعر التوتر المستمرة نتيجة للضغوط الاجتماعية ٠

ومهمة البحوث التالية هى أن تحدد الدرجة السوية من الاستجابات المتطرفة السالبة التى تدل على قوة الأنا ، والدرجة الفاصلة التى يشـير ما فوقها الى زيادة التوتر والحساسية الناتجة من الضغـــط الاجتماعى أو الدور role الذى يلعبه الشخص ٠

وبناء على ما تقدم يمكننا أن نقول : ان درجة معقولة من الاستجابة المتطرفة السالبة تنم عن قوة الأنا ، هذا بالاضافة الى ما ذكرناه من أن

الدرجة المرتفعة من الاستجابة المتطرفة الايجابية تشير الى عدم النضج الوجداني • وهذه النتائج تؤكد لنا ما سبق أن أشارت اليه البحوث والدراسات السابقة من أن اختبار الاستجابات المتطرفة يقيس جوانب هامة في الشخصية ، ومن أن له قدرة على التمييز بين العينات المحكية المختلفة •

٣ ـ الاستجابتان الايجابية والسلبية غير المتطرفة (+ ١) :

وبالنسبة للاستجابة الايجابية غير المتطرفة (+ ١) ، والاستجابة السلبية غير المتطرفة (– ١) فيلاحظ من النظر في جدول النتائج أنهما يسيران في نفس اتجاه الاستجابة الايجابية المتطرفة والاستجابة السلبية المتطرفة بين المجموعات الثلاث • الا أنه يلاحظ من الجدول الخاص بدلالة الفروق (جدول رقم ٦) أن الفروق لا تبلغ في حالة الاستجابة السلبية والايجابية غير المتطرفة مستوى الدلالة الاحصائية •

٤ ـ الاستجابة الصفرية :

وبالنسبة للاستجابة الصفرية يلاحظ أن الفروق بين الجماعات الثلاث على هذه الاستجابة ليست جوهرية ، رغم أنها تسير في اتجاهات متسقة، اذ يلاحظ أنها أعلى لدى الذهانيين يليهم العصابيون يليهم الأسوياء •

٥ ـ الفروق بين اتجاهي الاستجابة داخل كل عينة :

(أ) الفرق بين (+ ٢) ، و (– ٢)

يلاحظ من النظر في جداول النتائج أن الفرق بين الاستجابة المتطرفة الايجابية (+ ٢) والاستجابة السالبة (– ٢) ، داخل كل عينة على حدة جوهري لدى الذهانيين وراء مستوى ٠١ر بكثير • بينما نجد أن هذا الفرق ليس جوهريا لدى العصابيين وكذلك ليس جوهريا لدى الأسوياء • والتفسير الذي نقدمه هنا للفرق الجوهري بين الاستجابات المتطرفة السالبة من ناحية والموجبة من ناحية أخرى لدى عينة الذهانيين يعتمد على تفسيرنا هذين النوعين من الاستجابة كلا على حدة • فكما سبق لنا أن رأينا فان الاستجابة المتطرفة الموجبة تزيد لدى العينات المتصفة بعدم النضج الوجداني ونقص الاستبصار بالذات والتصلب ، بينما تشير الاستجابة المتطرفة السالبة على عكس ذلك الى قوة الأنا ومن ثم فالصورة أقرب الى أن تكون دينامية رغم ما يبدو عليها من مظهر الثبات ، بحيث نستطيع

أن نقول : ان الزيادة فى الاستجابة المتطرفة الايجابية اذا صاحبها نقص في قوة الأنا ، كان ذلك علامة من علامات المرض النفسى • وفى هذا الصدد تتضح أمامنا تلك الامكانيات الضخمة أمام القياس داخل الشخصية • فالقياس النفسى الذى يعطينا فكرة دقيقة عن سمات شخص بعينه أو فئة بعينها من الأشخاص يعيننا أيضا على أن نتصور التفاعل المتوقع بين كل سمة وأخرى ، وما يترتب على هذا التفاعل (فى حالة ثبات سائر الظروف) من سلوك أو تصرفات تصدر عن الشخص • ويمكننا أن نتوقع صدورها هذا بدرجة عالية من الاحتمال • وهذه النقطة تدعونا دائما الى الربط والمقارنة بين الجوانب المختلفة للشخصية التى نقيسها باستخدام المقاييس النفسية الدقيقة التى تقرب كثيرا عن الموضوعية ، وتبتعد كثيرا عن الذاتية غير المقبولة فى العلم •

(ب) الفرق بين (+ ١) ، و (— ١) :

بالنظر فى جداول النتائج يلاحظ أن الفرق بين الاستجابة غير المتطرفة الايجابية والاستجابة غير المتطرفة السلبية لدى الذهانيين جوهرى فيما وراء مستوى ٠١ر ويلاحظ أيضا أن الفرق بين هذين النوعين من الاستجابة لدى العصابيين فرق جوهرى فيما وراء مستوى ٠٥ر • وفى حالة عينة الأسوياء لا يوجد فرق جوهرى •

وتلك الفرق الجوهرية التى وجدناها سواء بالنسبة للفرق بين (+ ٢) ، و (— ٢) أو الفرق بين (+ ١) ، و (— ١) تتفق مع ما أشارت اليه البحوث السابقة من وجود فروق جوهرية بين شكلى الاستجابة : سلبية وايجابية لدى كل من عينات الجانحين (م • سويف ١٩٥٨ ، ١٩٥٩) ولدى عينات الاناث (ص • الأعسر ، ١٩٦٣) •

ويقرر الدكتور سويف فى المقارنة بين الجانحين ، وغير الجانحين (١٩٥٨) « أن الجماعتين تختلفان اختلافا جوهريا من حيث نمط تنظيم الاستجابات المتطرفة فبينما نجد نوعا من الاتزان فى المجموعة الضابطة بين التطرف فى القبول ، والتطرف فى الرفض نجد أن هذا الاتزان مفقود فى المجموعة الجانحة • ومن الجدير بالذكر أن هذه النتيجة تلتقى فى خطوطها العامة مع بعض النتائج التى انتهى اليها عدد من الباحثين ممن تناولوا موضوع التباين بين سمات أخرى فى الشخصية • وتشير هذه النتائج فى مجموعها الى زيادة التباين بين سمات الشخصية (سواء السمات المزاجية أو العقلية) يغلب عليه أن يكون مقترنا بانخفاض القدرة على التوافق » •

ونستطيع أن تجمل الفروق التى وجدناها فيما يتعلق بالتباين بين الاستجابات السلبية والاستجابات الايجابيـة لدى العينـات الثلاث فى الآتى :

١ ـ الذهانيون : فرق جوهرى بين + ٢ ، − ٢ ، وأيضـا فرق جوهرى بين + ١ ، − ١ ٠

٢ ـ العصابيون : لا فرق جوهرى بين + ٢ ، − ٢ ، وفرق جوهرى بين + ١ ، − ١ ٠

٣ ـ الأسوياء : لا فرق جوهـرى بين + ٢ ، − ٢ ، ولا فرق بين +١ ، − ١ ٠

ثانيا ـ مناقشة نتائج التحليل العاملى :

أدى التحليـل العـاملى ـ كما ذكرنا من قبل ـ الى استخلاص عاملين مستقلين فى كل تحليل من التحليلات الخاصة بكل عينة من العينات الثلاث على حدة ٠ وبعد استخلاص هذين العـاملين أظهرت البقـايا residuals أن أكثر من ٩٥ ٪ منها غير ذى دلالة ، وذلك بالنسبة لكل عينة من العينات الثلاث ٠ وبرسم المنحنيات البيانية لتلك البقايا وجـد أنها منحنيات ذات قمة واحدة unimodal تتمركز قمتها حول الصفر ، بينما يقل عدد البقايا الايجابية والسلبية بسرعة متزايدة كلما زاد حجمها عن الصفر ، وهذا يؤكد الى جانب الدلائل الأخرى ، أننا قد استخلصنا كل ما تحمله معاملات الارتباط من عوامل ٠

(انظر : J.P. Guilford, 1954 P. 500)

ويتضح من النظر فى جداول النتائج (جداول رقم ١٢ ، ١٣) أن العامل الأول أكبر قيمة ووزنا ، ويرجع اليه القدر الأكبر من التبـاين variance بالمقارنة بالعامل الثانى ٠

فلدى عينة الذهانيين يسـتوعب العامل الأول ١٦٪ من التباين الـكلى ، و٦٢ ٪ من التباين المشترك ، بينما يستوعب العـامل الثانى ١٠ ٪ من التباين الـكلى ، و ٣٧ ٪ من التباين المشترك ٠

ولدى عينة العصابيين يستوعب العامل الأول ١٧ ٪ من التبـاين الـكلى ، و٦٤ من التباين المشترك ، بينما يستوعب العامل الثانى ١٠ ٪ من التباين الكلى و ٣٦٪ من التباين المشترك ٠

ولدى عينة الأسوياء يستوعب العـامل الأول ٢٠٪ من التباين

الكلى ، و ٧٠ ٪ من التباين المشترك ، بينما يستوعب العامل الثـــانى ٩ ٪ من التباين الـكلى ، ٣١ ٪ من التباين المشترك ٠

فهذه النتائج المستخلصة من العينات الثلاث ، والمتسقة مع بعضها البعض توضح أن العامل الأول أكبر قيمة ووزنا من العامل الثانى ٠ ولكن ما تفسير هذين العاملين اللذين تتضمنهما الاستجابة لاختيـــار الصداقة الشخصية ؟ ٠

بالنظر فى الجداول أرقام (٩ ، ١٠ ، ١١) التى تبـين التشـبعات المركزية بالعوامل ، يتضح أن التشبعات ايجابية الاشارة ، بينما عـدد كبير من التشبعات على العامل الثانى سالبة الاشارة ٠ ولذلك رأينا اجراء تدوير المحاور للتخلص من هـــذه التشبعات السالبـة ، بحيث تصـبح التشبعات الجوهرية ايجابية حتى يسهل تفسيرها ٠ ولذلك قمنا بتدوير المحاور متعامدة(١) كما سبق لنا أن ذكرنا « وفى التدوير المتعامد (على خلاف التدوير المـائل) تحتفظ المحاور بانفصال أحدها عن الآخر بزاوية ٩٠° ، كما تحتفظ باستقلالها بعد التدوير مثلمـا كانت قبل التدوير » (J.P. Guilford, 1954, 501).

وقد تم تدوير المحاور ، مع الابقاء على استقلال العاملين ، وتم التدوير بطريقة الرسم ، وكانت زاوية التدوير لدى كل من العصابيين والأسوياء هى ٥٢° ، بينما كانت زاوية التـــدوير لدى الذهانيين ٥٠° ، كما كان التدوير ضد اتجاه عقارب الساعة(٢) (انظر الفصـــل الخامس ، وكذلك الرسوم البيانية الخاصة بالتشبعات بالعوامل وتدوير المحاور) ٠

وقد وجدنا بعد تدوير المحاور أن العامل الأول قد استوعب ١٤ ٪ من التباين الكلى ، و ٥٢ ٪ من التباين المشترك ، واستوعب العامل الثانى ١٣ ٪ من التباين الكلى و و٤٨ ٪ من التباين المشترك ، وذلك لدى عينة الذهانيين ٠

ولدى عينة العصابيين استوعب العامل الأول ١٢ ٪ من التبـــاين الكلى ، و ٤٥ ٪ من التباين المشترك ، واستوعب العامل الثانى ١٥ ٪ من التباين الكلى ، و ٥٥ ٪ من التباين المشترك ٠

ولدى عينة الأسوياء استوعب العامل الأول ١٢ ٪ من التباين الكلى ،

---

(١) التدوير المتعامد للمحاور Orthogonal rotation of axes.

(٢) التدوير ضد اتجاه عقارب الساعة : counter-clockewise rotation.

٤٣ ٪ من التباين المشترك ، واستوعب العامل الثانى ١٧ ٪ من التبـاين الـكلى ، ٥٨ ٪ من التباين المشترك •

وقد أظهر الحل الناتج عن التدوير أنه جيد من الناحية الشكلية ، فلقد أدى الى التخلص من التشبعات السلبية الجوهـرية ، ولم تبق الا تشبعات سلبية قليلة العدد وغير جوهـرية ، اذا أخذنا ٣٠ر٠ فما فوق كتحديد للتشبع الجوهرى بالعوامل • (J.P. Guilford, 1954, 500)

كما نلاحظ من النظر فى النسبة المئوية لما يستوعبه العامل الأول ، والنسبة المئوية لما يستوعبه العامل الثانى من التباين الكلى أنهما تقاربتا بعد التدوير عما قبل التدوير • (جداول ١٢ ، ١٣) • كذلك حدث تقارب بين النسبة المئوية لما يستوعبه العامل الأول من التبـاين المشترك من النسبة المئوية لما يستوعبه العامل الثانى من التباين المشترك بعد تدوير المحاور عما كان عليه قبل تدوير المحاور • وقد حدث هذا التقارب بين النسب المئوية لتشبعات العوامل من التباين الكلى ، وكذلك من التبـاين المشترك فى الحالات الثلاث • ويعد هذا ميزة شكلية حققهـا تدوير المحاور •

وقمنا بحساب معاملات ارتباط الرتب (سبيرمان) ، بين التشبعات بالعامل الأول (المركزى) بين كل عينة والأخرى قبل تدوير المحاور • أى أننا حسبنا معامل الارتباط بين التشبعات بالعامل الأول لدى عينـة الذهانيين ، وبين التشبعات بالعامل الأول لدى عينة الأسـوياء ، وبين التشبعات بالعامل الأول لدى عينة العصابيين • وتم أيضا حساب معامل الارتباط بين التشبعات بالعامل الأول لدى عينة الأسـوياء والتشبعات بالعامل الأول لدى عينة العصابيين كما قمنا أيضا باجراء معاملات الارتباط بين التشبعات بالعامل المركزى الثانى فيما بين كل عينة والأخرى على النحو الذى ذكرناه بالنسبة للعامل المركزى الأول • وقد قمنا بحسـاب هذه الارتباطات بين العوامل المركزية Centroid أى قبل تدوير المحاور كما ذكرنا من قبل •

كذلك فقد حسبنا معاملات الارتباط أيضا على نفس هذا النحـو بعد تدوير المحاور ، أى بين العوامل التى أدى اليها تدوير المحاور •

ويلاحظ من النظر فى الجداول أرقام (١٤ ، ١٥ ، ١٦ ، ١٧) أن معاملات الارتباط فيما بين التشبعات لدى كل عينة من العينات الثـلاث زادت بعد التدوير وذلك سواء فى حالة العامل الأول أو فى حالة العامل

الثانى • وتعتبر هذه الزيادة فى حجم معاملات الارتباط بين التشبعات بالعوامل بعد تدوير المحاور عنها قبل تدوير المحاور ميزة شكلية من مزايا تدوير المحاور •

يتضح اذن أن تدوير المحاور قد حقق مزايا شكلية متعددة (فى حالة العينات الثلاث) نوجزها فى النقاط الآتية :

١ ــ التخلص من التشبعات السلبية الجوهرية •

٢ ــ تقارب ما يستوعبه العامل الأول مما يستوعبه العامل الثانى من التباين الكلى وكذلك من التباين المشترك •

٣ ــ زيادة حجم معاملات الارتباط بين التشبعات بالعامل الأول لدى كل عينة • وبعد تدوير المحاور بدأنا ننظر فى التشبعات بالعوامل ، محاولين أن نستقرىء منها معنى كل عامل من العوامل المستخلصة • على أنه ظهر عندئذ أنه رغم المزايا الشكلية التى حققها تدوير المحاور ، فان الحل الذى أدى اليه التدوير لم يكن قابلا لتفسير متسق وشامل ، اذ وجدنا أن أيا من العاملين لم يقبل تفسيرا متشقا على طول الخط •

ولهذا رجعنا الى التشبعات المركزية (قبل التدوير) نركز عليها محاولتنا لتفسير العوامل المستخلصة • ويلاحظ أن هناك اختلافا بين علماء النفس حول مسألة تدوير المحاور •فبينما يدافع ثيرستون عن اجراء التدوير يدافع بيرت C. Burt عن عدم تدوير المحاور •

وقد أظهرت التشبعات المركزية بالعوامل أنها تقدم تفسيرا متسقا الى حد كبير (من الناحية النظرية أى من ناحية المعنى السيكولوجى للعوامل) •

وسنحاول فى هذا العرض لكل من العاملين أن نتعرف على ما يشير اليه كل منهما من دلالات ، مع ملاحظة أن هذا التفسير الذى نقدمه محاولة تحتاج الى مزيد من البحث • فنحن نضع هذه التفسيرات كفروض أو مقترحات لأبحاث جديدة نرجو أن تتحقق من صحتها وفاعليتها فيما بعد •

وقد يدور بذهن القارىء سؤال عن : كيف تتم عملية تفسير العوامل ؟

فى الواقع ، الطريقة العادية لمحاولة تفسير العوامل المشتركة كما

يقول جيلفورد هى « أن نلاحظ الاختبارات أو المتغيرات التجريبية الأخرى التى لها تشبعات جوهرية مشتركة على كل عامل ، وذلك فى مقابل الاختبارات الأخرى التى لها تشبعات صفرية أو منخفضة عليها . فما هى الملامح المشتركة فى المجموعة الأولى من الاختبارات والتى لا تشاركها فيها المجموعة الثانية ؟ » (J.P. Guilford, 1954, 522-523)

وتلك هى نفس الطريقة التى اتبعناها فى محاولة تفسير العوامل المستخلصة ، والتعرف على ما تشير اليه من دلالات . اذ أننا حاولنا أن نعرف الملامح المشتركة بين مجموعة البنود المشبعة تشبعا مرتفعا على العامل الأول ، بالمقارنة بالملامح التى تشترك فيها مجموعة البنود المشبعة تشبعا صفريا (أو منخفضا جدا) على العامل الأول . وكذلك حاولنا نفس الشىء بالنسبة للعامل الثانى لكى نتعرف أيضا على الملامح المشتركة بين البنود المشبعة تشبعا مرتفعا على هذا العامل الثانى ، مقارنة بالملامح المشتركة بين البنود المشبعة تشبعا منخفضا أو صفريا على هذا العامل . وقد اتضحت من خلال هذه العملية (التى قمنا بها بالنسبة للتشبعات بالعاملين لدى العينات الثلاث) ، العوامل المستخلصة على النحو التالى :

١ ــ العامل المركزى الأول :

بالنظر فى تشبعات البنود على العامل المركزى الأول لدى العينات الثلاث نلاحظ الآتى :

(أ) أن جميع التشبعات عليه ايجابية ، ولهذا فيمكننا أن نعتبره عاملا عاما شائعا فى كل اختبار .

(ب) أن التشبعات بالعامل الأول ترتفع فى حالة البنود التى تمس التوتر النفسى العام ، أو التى تعتبر مدمجة للأنا . وتنخفض فى حالة البنود التى لا تمس مناطق حساسة مثيرة للتوتر .

ويلاحظ أن التشبعات بالعامل الأول لا تتأثر بسلبية أو ايجابية الصفة بل يزيد التشبع كلما كانت الصفة أكثر اثارة للتوتر ، وينخفض التشبع كلما كانت الصفة أقل اثارة للتوتر ، وذلك بغض النظر عن سلبية أو ايجابية الصفة .

ويمكننا أن نقول بناء على هذا : ان العامل الأول هو عامل التوتر النفسى العام . ويضاف الى ذلك أن هذا العامل يمكن اعتباره عاملا شكليا

لا يتعلق بمضمون البند سواء كان هذا البند محببا وجذابا ، أو غير محبب وغير جذاب ، وانما يتعلق بما يثيره هذا البند من توتر يظهر أثره فى الشكل المتطرف أو غير المتطرف للاستجابة ٠

٢ - العامل المركزى الثانى :

ويلاحظ من النظر فى التشبعات بالعامل المركزى الثـــانى (لدى العينات الثلاث) أن التشبعات عليه تسير فى اتجاهين : أحدهما ايجابى، الآخر سلبى ٠

وتزيد التشبعات فى الاتجاه الايجابى مع زيادة تفضيل الصـــفات أو تقبلها اجتماعيا ٠ كما تزيد فى الاتجاه السلبى مع زيادة عدم تفضيل الصفات أو عدم الميل اليها اجتماعيا ٠ ويلاحظ الى جانب ذلك أن هذه الزيادة أو النقص فى مقدار التشبع بالعامل الثانى لا تتأثر بكون الصفة مثيرة أو غير مثيرة للتوتر ٠

ولكى يمكننا التمييز بين العاملين نأخذ على سبيل المثال الصفتين : « المرح » و « النظافة » من صفات اختبار الصداقة الشخصية ، ونرى تشبعاتهما على العاملين الأول والثانى لدى عينة الذهانين ، وذلك كمثال توضيحى ، كما يبين ذلك الجدول رقم (١٨) ٠

الصفة	العامل الاول	العامل الثانى
المرح	١٨٦ر	٤٤٥ر
النظافة	٤١٣ر	٢٤١ر

جدول رقم (١٨) التشبع بالعاملين المركزيين لصفتى المرح والنظافة (عينة الذهانيين)

ويوضح هذا الجدول أن « المرح » رغم أنه مفضل ومحبب بدرجة عالية (تشبع مرتفع على العامل الثانى) فانه ليس مثيرا للتوتر (تشبع منخفض على العامل الأول) بينما « النظافة » رغم أنها مفضلة بدرجة غير ظاهرة (التشبع المنخفض بالعامل الثانى) ، فانها أكثر اثارة للتوتر ٠ ولذلك فالاستجابة المتطرفة لبند (المرح) تعكس الجاذبية الاجتماعية لهذه

الصفة ، بينما تعكس الاستجابة المتطرفة على بند « النظافة » التوتر النفسى الذى يحس به الشخص ازاء هذه الصفة ٠

وبناء على هذه النظرة يمكننا أن نعتبر أن العامل الأول هو بمثـابة عامل الشكل أو الأسلوب Style ، حيث يشير الى رد الفعل أو التوتر الذى يحس به الشخص بالنسبة لهذا البند أو ذاك ، وقد يكون هذا التوتر نفسه هو القائم وراء تلك الأشكال أو الحركات التعبيرية المتصفة بالاتساع أو الضخامة ٠

كما أننا قد نعتبر العامل الثانى عامل تقبل ـ كراهية الصـفات بحسب مضمونها ، وبذلك يمكننا أن نطلق عليه : عامل المضمون ، حيث يتأثر بمضمون الصفة ، ولا يتدخل فيه التوتر ، كما أننا نلاحـظ تلك الملامح التى تقرب هذا العامل من عامل الجاذبية الاجتماعيـة (١) الذى استخلصه عدد من البـاحثين من بينهم على وجه الخصـوص ادواردز (A. Edwards, 1957) ومن هذا العرض لكل من العـاملين يتضح أن الاستجابة المتطرفة يرجع جزء منها الى ما يعانيه (أو يحس به) الشخص الذى تصدر عنه هذه الاستجابة من توتر يجعله يلجأ الى التطرف ، كما يرجع جزء آخر منها الى ما يحس به الشخص من حب أو كراهية خاليان من التوتر ٠

ويلتقى تفسيرنا للعامل الأول بأنه عامل التوتر النفسى مع تفسـير الدكتور سويف للعامل الذى استخلصه فى بحث سابق ، وتساءل فى ذلك البحث عما اذا كان عامل التطرف هو نفسـه عامل التوتر النفسى ٠ (م٠ سويف ، ١٩٦٢ ، ص ٤١) ٠

كما أننا نرى أن عامل التوتر النفسى العام هذا يعطى أساسـا ديناميا للتصلب ٠ فالشخص فى مواجهة المواقف المثيرة للتوتر يستجيب استجابة تتميز بالاقبال المتطرف أو الابتعاد المتطرف ، أى باسـتجابة لا تقبل الحلول الوسط ولا تميل الى الاعتدال ، بل تميـل الى التمسك المتصلب بالتطرف ، وذلك لأن التوتر النفسى يظل أساسا مستمرا وراء المظهر السلوكى الذى يوصف بالتصلب ، وهو الذى يعطيه صفة الاستمرار التى يصطلح على تسميتها بالتصلب ٠

وهذا التوتر النفسى يمكننا أن نعتبره بمثابة أساس دينـامى وراء

---

(١) الجاذبية الاجتماعية : Social desirability.

مفهوم النفور من الغموض عند الزا فرنكل برونشفيك (E. Frenkel Brunswik, 1949) وربما كان من المفيد فى هذا الصدد الربط بين مفهوم التوتر النفسى بالمعنى الذى أشار اليه بحثنا هذا ، ومفهوم النفــور من الغموض كما طوره « بودنر » تطويرا اجرائيا على النحو الذى عرضناه فى الفصل الثانى (S. Budner, 1962) وبناء على هذا الربط يمكننا أن نقول: بأن المواقف المثيرة للتوتر هى المواقف المتصفة بالجدة وعدم القابلية الحل والتعقد على النحو الذى سبق ذكره ٠

وبهذا فان مفهوم التوتر النفسى يحتل أهمية بالغة حيث يمثــل الأساس السيكولوجى لمظـاهر السلوك المتصفة بالنفور من الغموض أو بالتصلب أو بالتطرف ٠

كما تلتقى هذه النتائج أيضا مع تلك النتائج التى توصلت اليهـا أبحاث أخرى توصلت الى ارتباطات مرتفعة بين الاستجابات المتطرفة وبين اختبارات التصلب : (ص الاعسر ، ١٩٦٣ وكذلك :
(J.T. Barendregt & T.A. De Bruin, 1961, 184-202)

ويجدر بنا فى هـذه المناقشة أن نتطرق للحديث عن بعض الملامح المنهجية لمفهوم عامل التوتر النفسى ، ومفهوم عامل التقبل الاجتمـاعى للصفات ، كما استخلصناهما فى هذا البحث ٠ فالتحليل العاملى يهدف الى توضيح المفاهيم ، وتحديد أبعادها ٠ فما الذى تشير اليه هذه العوامل المستخلصة ، أو العوامل التى يؤدى اليها التحليل العاملى بوجه عام ؟

ان المهمة التى يقوم بها التحليل العاملى هى أقرب الى مهمة التصنيف العلمى ٠ فهو يقوم بتحليل العلاقات القائمة بين المتغيرات ، وبذلك يؤدى الى توضيح هذه العلاقات ، ووضـعها فى صـيغة موجزة ٠ ويعنى هذا التصنيف أن بعض المتغيرات (التى أجرى عليهـا البحث) تشترك فى بعض الخصائص (العوامل) بدرجات متفاوتة فالاستجابات على اختبـار الصداقة الشخصية تشترك فيما بينها فى خاصتين أو عاملين) أحدهما يعنى أن بعض هذه الاستجابات عندما تصدر عن الفرد نفترض أن هناك دافعا ، أو سببا وراءها يدفع الى ظهورها ألا وهو التوتر النفسى ٠ كما أن بعضها يصدر متأثرا بعامل نفسى آخر هو عامل التقبل الاجتماعى للصفات المختلفة ، ومدى تأثر الشخص فى تصرفاته بهذا العامل ٠

ولكن هذا لا يعنى أن للعوامل وجودا ماديا ، أو كيانا ملموسـا ٠ فليس هناك شىء مادى اسمه التوتر النفسى ، وانما هى صفة (للسـلوك

أو للمشاعر) مجردة · والعوامل بهذا هى مبـــادىء للتنظيم ، وأدوات علمية أشبه باللبنات التى يتكون منها بناء العلم · وتذكرنا هذه المناقشة حول مدلولات العوامل بما كان يدور قديما من مناقشات حول الألفـاظ الكلية مثل : انسان ، وشجرة ، ونهر · فهذه الألفاظ لا يشير أى منها الى موجود بعينه يختص بهذا الاسم ·· فالى أى شىء يشير ، أو ما أصله ؟·· ولقد دار حول هذه الألفاظ جدل ونقـــاش ، وما يزال يدور فى بعض الأحيان من بعض الزوايا ولقد كان هناك فى الماضى من يرى أن لهذا الكليات وجودا يتصف بالكمال فى عالم المثل ، وان ما يوجد على وجه الأرض انما هو أشـــباح وظلال لتلك النماذج الـكاملة ، وكان يأخذ بهـذه النظرة افلاطون · كذلك كانت فئة أخرى من الفلاسـفة ترى أن لهذه الكليات وجودا فى عقولنا ، فهناك فى عقولنا فكرة الانسان ، وهناك فكرة الشجرة وفكرة المثلث ·· وغير ذلك ، لها وجود من قوام لا مادى ، فى الاذهان · ولكن التطور العلمى الحديث وفهم العمليـات العقلية ، ونشـأة اللغـة والرموز ، أوضح بمـا لا يدع مجـالا للشك أن الألفاظ الكلية ما هى الا رموز اصطلحنا عليها لتشير الى جزئيات من الواقع ، معتمدة فى ذلك على ما بين هذه الجزئيات من ملامح مشتركة ليس الا · وهكذا الشأن أيضا فى المصطلحات العلمية ، وفى القوانين العلمية أيضا · فالقانون العلمى ليس له وجود قائم فى الطبيعة نقـوم نحن باستكشافه ، وانمـا هو فى الواقع صيغة تنتظم طائفة كبيرة من الملاحظات العلميـــة ، ويمكن لهذه الصيغة أن تشير الى احتمالات معينة بالنسبة لسير الأحداث فى المستقبل بناء على الملاحظات المتكررة فى الماضى · ولهـــذا فالقانون العلمى قابل للتعديل ، وقد مرت قوانين الفيزياء وغيرها بتعــــديلات عديدة بحيث تستوعب ما يجد من ملاحظات لا تستوعبها الصيغة الأولى · فليس هناك اذن ــ للألفـاظ الكلية أو المصطلحات أو القوانين العلمية وجود أو كيان فعلى فى الواقع ·· وانما هى رموز وصياغات من الرموز تنتظم عددا كبيرا من ملاحظات الانسان على الواقع وفى نفس الوقت تشير الى ملامح بعينها من الواقع ·

والعوامل التى يؤدى اليها التحليل العاملى لا تختلف عن ذلك ، فهى أيضا رموز وصياغات من الرموز تشير الى ملاحظات الانسان عن الواقع· وتمكن من تصنيف الملاحظات ، والمتغيرات ، وتوجه البحث العلمى نحو الجوانب الهامة فى تلك الملاحظات ، وبذلك أيضا تساهم فى ترشيد طريق البحث العلمى ·

ونقطة أخرى نحب أن نشير اليها فى سياق تفسيرنا للعوامل . وهى أن عملية التفسير عملية ذاتية الى حد كبير . فالباحث يقوم باعطاء الأرقام أو التشبعات معنى من خلال الاطار النظرى العلمى . ولذا فهناك احتمال لاختلاف التفسير من باحث لآخر . ولكن فى الواقع لهذه الذاتية حدودا ، فالتفسير الذى يقدمه الباحث للعوامل التى يستخلصها هو بمثابة فرض يمكن لمن يشاء أن يضعه موضع الاختبار . فهى تفسيرات تتصف بالاجرائية التى ترسم الطريق الى التحقق العلمى من صحتها . وبهذا فهى تختلف عن الذاتية التى تتصف بها بعض وجهات النظر غير العلمية فى علم النفس ، حيث نجد المفاهيم والمصطلحات التى لا تحمل بين ثناياها طريقا للتحقق العلمى من وجود ما تشير اليه . وأما العوامل فرغم أنها تجتاز مرحلة يمكن أن توصف بالذاتية الا أنها تتخطاها الى الاحتكاك بالواقع من جديد بهدف التحقق من مدى صحة التفسيرات التى أعطيت للعوامل .

ولذلك فاننا نعتقد أن نتائج هذا البحث تفتح الطريق أمام مزيد من البحث العلمى على ضوء هذه النتائج .

وبالنسبة للتشبعات بعامل التوتر النفسى لدى كل عينة من العينات، ولغرض المقارنة بينها قمنا بترتيب الصفات المختلفة ترتيبا تنازليا بحسب تشبعاتها بالعامل الأول ، على النحو الذى يبينه الجدول رقم (٩) . ويظهر هذا الترتيب أكثر الصفات اثارة للتوتر لدى كل عينة من العينات الثلاث فلدى عينة الأسوياء نجد أن أكثر الصفات اثارة للتوتر النفسى هما صفتا: المستوى الاجتماعى أعلى من مستواك .. والمستوى الاجتماعى دون مستواك ، ولدى عينة العصابيين أكثر الصفات اثارة للتوتر هى صفات : الانصراف عن التفكير فى المشاكل الاجتماعية ، والتشابه فى الرأى السياسى ، وأكثر ما يثير التوتر لدى الذهانيين ، صفتا : الانصراف عن التفكير فى المسائل الدينية يليها الثرثرة يليها التشابه فى العقيدة الدينية . وربما أوحت لنا هذه المقارنات بأن لكل عينة موضوعات مثيرة للتوتر تختلف عما لدى الأخرى ، وبشىء من التعميم يمكننا أن نفترض أنه قد يكون للعينات الأخرى كالجانحين مثلا موضوعات بعينها تثير لديها التوتر النفسى أكثر من غيرها . وهذا الافتراض بالطبع سؤال يحتاج الى جواب . ولعل هذا التوتر نفسه هو الذى يزيد من الوقت اللازم للاستجابة بالتداعى لكلمة مقدمة للشخص فى تجارب تداعى الكلمات .

وبناء على نتائج التحليل العاملى ، والتفسير الذى قدمناه لها نقترح اعادة النظر فى بناء اختبار الاســـتجابة المتطرفة لكى تزداد قدرته على التمييز بين العينات المختلفة • وذلك بناء على استكشاف مدى كفاءة كل عامل من العاملين المستخلصين من التحليل العاملى ، وذلك على النحـــو التالى :

١ ـ استبعاد البنود المشبعة تشبعا منخفضا على كل من العاملين الأول والثانى حيث أن هذه البنود لا تقيس أيا من هذين العاملين •

٢ ـ استبعاد البنود المشبعة تشبعا مرتفعا على كلا العاملين ، لأنها ليست بنودا نقية عامليا •

٣ ـ الاحتفاظ بالبنود المشبعة تشبعا مرتفعا على العامل الأول فقط ، ومنخفضا على العامل الثانى ، وكذلك الاحتفاظ بالبنود المشـبعة تشبعا مرتفعا على العامل الثانى فقط ومنخفضا على العامل الأول •

٤ ـ تطبيق الاختبار على عينات محكية جديدة ، أو اعادة تصحيح الاختبارات السابق تطبيقها بطريقة جديدة على أساس التمييز بين مجموعتى البنود المشبعتين كل منهما تشبعا نقيا بالعامل الأول أو العامل الثانى • وذلك لتحديد قدرة كل منهما على التمييز ، والتحقق من أهمية كل منهما بالنسبة للقدرة على التمييز •

٥ ـ اعادة بناء الاختبار وفقا للنتائج التى سيؤدى اليها هذا التحقق التجريبى من نتائج التحليل العاملى •

جدول رقم (١٨)

ترتيب الصفات حسب تشبعها بالعامل الأول ترتيبا تنازليا لدى العينات الثلاث ، (الصفات التى يبلغ تشبعها ٣٠ فأكثر)

الترتيب	أسوياء: رقم الصفة	أسوياء: الصفة	أسوياء: تشبعها	عصابيون: رقم الصفة	عصابيون: الصفة	عصابيون: تشبعها	ذهانيون: رقم الصفة	ذهانيون: الصفة	ذهانيون: تشبعها
١	٦٣	المستوى الاجتماعى دون مستواك	٫٦٧٨	٣٧	الانصراف عن التفكير فى المشاكل الاجتماعية	٫٦٦٦	٤٧	الانصراف عن التفكير فى المسائل الدينية	٫٦١٢
٢	٥٥	المستوى الاجتماعى أدنى من مستواك	٫٦٣٧	٦٩	التشابه فى الرأى السياسى	٫٥٦٣	٥٣	الثرثرة	٫٦٠٧
٣	٥٣	الثرثرة	٫٦٢٧	١٥	النظافة	٫٥٣٦	٦٧	التشابه فى العقيدة الدينية	٫٥٥٦
٤	٦١	سوء التصرف	٫٥٨٤	٤١	الشخصية الجذابة	٫٣٥	٤١	الشخصية الجذابة	٫٥٣٧
٥	٣٩	المستوى المادى دون مستواك	٫٥٨٣	٧	كثرة النقد لمواقفك	٫٥١٧	٤٣	الجبن	٫٥٢٦
٦	١٥	النظافة	٫٥٦٨	٣٩	المستوى المادى دون مستواك	٫٥١٣	٥٥	المستوى الاجتماعى أعلى من مستواك	٫٥٢٦
٧	٣١	الشجاعة	٫٥٦٢	٦٣	المستوى الاجتماعى دون مستواك	٫٥٠٥	٥٩	التحكم دائما	٫٥١٥

الترتيب	أسوياء: رقم الصفة	أسوياء: الصفة	أسوياء: تشبعها	عصابيون: رقم الصفة	عصابيون: الصفة	عصابيون: تشبعها	ذهانيون: رقم الصفة	ذهانيون: الصفة	ذهانيون: تشبعها
٨	٥٧	كثرة النقد لمواقفك	,٥٤٥	٤٩	الذكاء دون ذكائك	,٥٠١	٧	حسن التصرف	,٥١٠
٩	٤١	الشخصية الجذابة	,٥٣٧	٢٣	المستوى المادى أعلى من مستواك	,٤٨٩	٦٣	المستوى الاجتماعى دون مستواك	,٥١٠
١٠	٤٩	الذكاء دون ذكائك	,٥٢٩	٥٩	التحكم دائما	,٤٨٥	١١	الاستقلال بالرأى	,٤٧٣
١١	١٧	الذكاء معادل لذكائك	,٥١٩	٣٥	حب العزلة	,٤٨١	٦١	سوء التصرف	,٤٦٠
١٢	٣٧	الانصراف عن التفكير فى المشاكل الاجتماعية	,٥٠٢	٤٥	التشاؤم	,٤٧٧	٦٩	التشابه فى الرأى السياسى	,٤٥٢
١٣	١٩	الاهتمام بالمشاكل الاجتماعية	,٥٠١	٥٣	الثرثرة	,٥٥	٢٣	المستوى المادى أعلى من مستواك	,٤٤٤
١٤	٤٥	التشاؤم	,٤٩٦	٩	سعة أفق	,٤٤	٤٥	التشاؤم	٤٣٩
١٥	٩	سعة الأفق	,٤٩٥	٥٥	المستوى الاجتماعى أعلى من مستواك	,٤٣٦٠	٥٧	كثرة النقد لمواقفك	,٤٢١
١٦	٤٧	الانصراف عن التفكير فى المسائل الدينية	,٤٩٣	٦٧	التشابه فى العقيدة الدينية	,٤٢٩	٥١	الكبرياء	,٤١٥

الترتيب	أسوياء			عصابيون			ذهانيون		
	رقم الصفة	الصفة	تشبعها	رقم الصفة	الصفة	تشبعها	رقم الصفه	الصفة	تشبعها
١٧	١٣	المرح	٤٨٥,	١٩	الاهتمام بالمشاكل الاجتماعية	٤٢٤	١٥	النظافة	٤١٣,
١٨	٥٩	التحكم دائما	٤٨٥,	٧	حسن التصرف	٤١٦,	٣١	الشجاعة	٤٠٧,
١٩	٧	التشابه فى العقيدة الدينية	٤٢٠,	٤٧	الانصراف عن التفكير فى المسائل الدينية	٤١٠,	٣٧	الانصراف عن التفكير فى المشاكل الأجتماعية	٣٧٧,
٢٠	٥١	الكبرياء	٤٠٧,	١٣	المرح	٤٠٩,	٥	الاخلاص	٣٧١,
٢١	٤٣	الجبن	٤٠٥,	٣٣	الذكاء يفوق ذكائك	٤٠٧,	٦٥	النفاق	٣٦٩,
٢٢	١١	الاستقلال بالرأى	٣٨٢,	١١	الاستقلال بالرأى	٤٠٤,	٣٥	حب العزلة	٣٦٦,
٢٣	٦٩	التشابه فى الرأى السياسى	٣٦٢,	٢٩	أهل للثقة	٣٩٠,	٤٩	الذكاء دون ذكائك	٣٦٣,
٢٤		حسن التصرف	٣٣٧,	٦١	سوء التصرف	٣٧٦,	٢٧	الكذب	٣٣٥,
٢٥	٢٣	المستوى المادى أعلى من مستواك	٣٢٥,	١٧	الذكاء مساد لذكائك	٣٤٦,	٢٩	أهل للثقة	٣١٣,
٢٦	٢٩	أهل للثقة	٣٢٠,	٣١	الشجاعة	٣٤٦,			
٢٧	٣٥	حب العزلة	٣١٤,	٤٣	الجبن	٣٢١,			

المراجع العربية

١ ـ الأعسر (صفاء) **دراسة تجريبية للفروق الجنسية فى الجمود** ، بحث ماجستير بكلية الآداب جامعة عين شمس ١٩٦٤، غير منشور ٠

٢ ـ خيرى (السيد محمد) **الاحصاء فى البحوث النفسية والتربوية والاجتماعية** ، القاهرة ٠ دار الفكر العربى ، ١٩٥٧ ٠

٣ ـ سويف (مصطفى) الاستجابات المتطرفة لدى مجموعة من الأحداث الجانحين ، **المجلة الجنائية القومية** ، ١٩٥٨ ، ١ ، ٢٤ ـ ٣٨

٤ ـ الاستجابات المتطرفة لدى مجموعة من الأحداث الجانحين ، **المجلة الجنائية القومية** ، ١٩٥٩ ، ٢ ، ٨٩ ـ ٩٥

٥ ـ **الأسس النفسية للتكامل الاجتماعى** ، دراسة ارتقائية تحليلية ، القاهرة ، دار المعارف ، ١٩٦٠ ٠

٦ ـ اطار أساسى للشخصية : دراسة حضارية مقارنة بواسطة التحليل العاملى ٠ **المجلة الجنائية القومية** ١٩٦٢ ، ٥ ، ١ ـ ٤٨

٧ ـ نجاتى (محمد عثمان) **علم النفس فى حياتنا اليومية** ٠ القاهرة ، دار النهضة ، ١٩٦٤ ٠

٨ ـ نعيم (سمير) **دراسة تجريبية لاستخدام الاختبارات فى التمييز الاكلينيكى** ، رسالة ماجستير بكلية الآداب جامعة عين شمس ١٩٦٢، غير منشور ٠

1) Anastasi, A. & Foley J.P. *Differential Psychology,* New York, Macmillan, 1949.

2) Barendregt, J.T. & De Bruin, A.T. Prediction of The Degree of Reaction to L.S.D.-25, *Research in Psychodiagnostics*, J.T. Barendregt ed. Paris, Pouton & Co., The Hague, 1961, pp. 184-202.

3) Berg, I.A. The Reliability of Extreme Position Response Sets in Two Tests. *J. Psychol.* 1953, 36, 3-9.

4) Berg, I.A. Response Bias and Personality : The Deviation Hypothesis. *J. Psychol.* 1955, 40, 61-72.

5) Berg, I.A. The Unimportance of Test Item Conetnt, *Objective Approaches to Personality Assessment,* B.M. Bass, & I.A. Berg. eds., New York : Van Nostrand Company, 1959, 83-99.

6) Braen, B.B. Development of A Theoretically — Based Manifest Rigidity Inventory, *Psychological Report,* 1960, 6, 75-88.

7) Braen, B.B. & Wellen, N.E. Measurement of Rigidity in High School Students, *Psychological Reports,* 1960, 7, 11-17.

8) Brand, H., Benoit, E.P. Ornstein, G.N., Rigidity and Feeblmindedness : An Examination of the Kounin-Lewin Theory, *J. Clinic. Psychol.,* 1953, 9, 375-378.

9) Brengelmann, J.C. D-Amphetamine And Amytal : II Effects On Certainty and Adequacy of Certainty in Recall and Recognition, *J. Ment. Sci.,* 1958, 104, 160-166, (A).

10) Brengelmann, J.C. The Effects of Exposure Time in Immediate Recall on Abnormal and Questionaire Criteria of Personality. *J. Ment. Sci.,* 1958, 104, 665-680, (B).

11) Brenghelmann, J.C. Differences in Questionaire Responses Between English and German Nationals. *Acta Psychologica,* 1959, 16, 339-335, (A).

12) Brengelmann, J.C. Abnormal and Personality Correlates of Certainty, *J. Ment. Sci.* 1959, 105, 142-162, (B).

13) Brengelmann, J.C. Extreme Response Set, Drive Level, and Abnormality in Questionaire Rigidity, *J. Ment. Sci.* 1960, 106, 171-186, (A).

14) Brengelmann, J.C., A Note on Questionaire Rigidity and Extreme Response Set. *J. Ment. Sci.,* 1960, 106, 187-192, (B).

15) Brengelmann, J.C. Problems of Measurement in Objective Personality Evaluation, *Perspectives in Personality Research,* H.P. David & J.C. Brengelmann, eds. London, Crosby Lockwood & Son Ltd., 1960, pp. 294-315 (C).

16) Brengelmann, J.C. Expressive Movement and Abnormal Behaviour, *Handbook of Abnormal Psychology,* H.J. Eysenck, ed., New York, Basic Books, 1961, 62-107.

17) Brim, O.G. J.R. & Hoff, D.B. Individual and Situational Differences in Desire for Certainty. *J. Abnorm. Soc. Psychol.* 1957, 54, 225-229.

18) Budner, S. Intolerance of Ambiguity as a Personality Variable. *J. Pers.,* 1962, 30, 29-50.

19) Cowen, E.L. & Thompson, G.G. Problem Solving Rigidity and Personality Structure *J. Abnorm. Soc. Psychol.,* 1951, 46, 165-176.

20) Cowen, E.L. The Influence of Varying Degrees of Psychological Stress on Problem Solving Rigidity. *J. Abnorm. Soc., Psychol.,* 1952, 47, 512-519 (A).

21) Cowen, E.L. Stress Reduction and Problem Sloving Rigidity, *J. Consult. Psychol.,* 1952, 16, 425-428 (B).

22) Cowen, E.L., Wiener, M. & Hess, J. Generalization of Problem-Solving Rigidity, *J. Consult. Psychol.*, 1953, 17, 100-101.

23) Das, J.P. Hypnosis, Verbal Satiation, Vigilence, and Personality Factors : A Correlational Study. *J. Abnorm. Soc., Psychol.*, 1964, 68, 72-78.

24) Davids, A. Some Personality and Intellectual Correlates of Intolerance of Ambiguity, *J. Abnorm. Soc. Psychol.*, 1955, 51, 415-419.

25) Draguns, J.G. Responses to Cognitive and Perceptual Ambiguity, in Chronic and Acute Schizophrenics. *J. Abnorm. Soc. Psychol.*, 1963, 66, 24-30.

26) Eckblad, G. The Attractiveness of Uncertainity, *Scand. J. Psychol.*, 1963, 4, 1-14.

27) Edwards, A.L., *The Social Desirabiliity Variable in Personality Assessment and Research*, New York : Dryden, 1957.

28) English, H.B. & English, A.C. *A Comprehensive Dictionary of Psychological and Psychoanalytical Terms*, U.S.A., Longmans and Green Co. 1958.

29) Eysenck, H.J. The Logical Basis of Factor Analysis *The Amer. Psychologist*, 1953, 8, 105-114.

30) Eysenck, H.J. *The Psychology of Politics*, London, Routledge & Kegan Paul Ltd. 1954.

31) Eysenck, H.J. *The Structure of Human Personality*, London Methuen & Co. Ltd. 1960.

32) Eysenck, H.J. Response Set, Authoritarianism and Personality Questionnaire, *Brit. J. Soc. Abnorm. Psychol.*, 1962, 1, 20-24.

33) Ferguson, G.A. *Statistical Analysis in Psychology and Education*, New York ; McGraw Hill, 1959.

34) Fisher S. & Fisher, R.L. Application of Rigidity Principles

to the Measurement of Personality Disturbance, *J. Pers.*, 1955, 24, 86-93.

35) Forehand, G.A. Relationships Among Response Sets and Cognitive Behaviors, *Educational and Psychological Measurement,* 1962, 22, 287-302.

36) Forster, N.C., Vinacke, W.E. & Digman, Y.M. Flexibility and Rigidity in a Variety of Problem Situations, *J. Abnorm., Soc., Psychol.,* 1955, 50, 211-215.

37) Franks, C.M., Soueif, M.I. & Maxwell, A.E. A Factorial Study of Certain Scales from the MMPI and the STDCR, *Acta Psychologica.* 1960, 17, 407-416.

38) French, E.G. Interrelation Among Some Measures of Rigidity Under Stress and Nonstress Conditions, *J. Abnorm. Soc. Psychol.,* 1955, 51, 114-118.

39) Frenkel-Brunswik, E. Intolerance of Ambiguity as an Emotional Personality Variable, *J. Pers.,* 1949, 18, 108-143.

40) Fruchter, B. *Introduction to Factor Analysis,* New York; D. Van Nostrand, 1954.

41) Goodstein, L.D. Intellectual Rigidity and Social Attitudes *J. Abnorm. Soc. Psychol.,* 1953, 48, 345-353.

42) Guilford, J.P. *Personality.* New York : McGraw-Hill, 2nd ed., 1954.

43) Guilford, J.P. *Psychometric Methods,* New York : Mc Graw-Hill 2nd ed., 1954.

44) Guilford, J.P. Factorial Angles to Psychology, *Psychological Review,* 1961, 68, 1-20.

45) Hesterly, S.O. Deviant Response Patterns as a Function of Chronological Age, *J. Consult. Psychol.,* 1963, 27, 210-214.

46) Keir, G. The Progressive Matrices as Applied to School Children, *Brit. J. Psychol. Stats. Sect.,* 1949, II, 140-150.

47) Kleemeier, R.W. & Dudek, F.J. A Factorial Investigation of Flexibility. *Educational and Psychological Measurement,* 1950, 10, 107-118.

48) Knight, K.E. Effects of Effort on Behavioral Rigidity in a Luchins Water Jar Task, *J. Abnorm. Soc. Psychol.* 1963, 66, 190-192.

49) Levitt, E.E. The Water-Jar Einstellung Test as a Measure of Rigidity. *Psychological Bulletin,* 1956, 53, 347-370.

50) Lewis, N.A. & Taylor, J.A. Anxiety and Extreme Response Preferences. *Educational and Psychological Measurement,* 1955, 15, 111-116.

51) Lindgren, H.C. *Psychology of Personal and Social Adjustment,* New York : American Book Company, 1959.

52) McAndrew, H., Rigidity and Isolation : A Study of the Deaf and the Blind. *J. Abnorm. Soc. Psychol.,* 1948, 43, 476-494.

53) Maslow, A.H. The Expressive Component of Behavior, *The Study of Personality,* H. Brand, ed., New York : John Willy & Sons, Inc. 1954.

54) Mayzner, M.S. & Tresselt, M.E. Concept Span as a Composite Function of Personal Values, Anxiety, and Rigidity, *J. Pers.,* 1955, 24, 20-33.

55) Oliver, J.A. & Ferguson, G.A. A Factorial Study of Tests of Rigidity. *Canadian J. of Psychology.* 1951, 5, 49-59.

56) Payne, R.W. Cognitive Abnormalities, *Handbook of Abnormal Psychology,* H.J. Eysenck, ed., New York, Basic Books, 1961, 193-261.

57) Rehfisch, J.M. A Scale for Personality Rigidity. *J. Consult. Psychol.,* 1958, 22, 11-15.

58) Rokeach, M. Generalized Mental Rigidity as a Factor in Ethnocentrism. *J. Abnorm. Soc. Psychol.,* 1948, 43.

59) Rosenblum, S., Ethnocentrism and Intolerance of Ambiguity in Mentally Retarded Children, *American J. of Mental Deficiency,* 1957, 61, 567-573.

60) Schaie, K.W. A Test of Behavioral Rigidity, ***J. Abnorm.*** *Soc. Psychol.,* 1955, 51, 604-610.

61) Schutz, R.E. & Foster, R.J. A Factor Analytic Study of Acquiescent and Extreme Response Set. ***Educational and Psychological Measurement,*** 23, 3, 1963.

62) Sheier, I.H. & Ferguson, G.A. Further Factorial Studies of Tests of Rigidity, *Can. J. Psychol.,* 1952, 6, 18-30.

63) Solomon, P. A Note on Rigidity and Length of Institutionalization, *Journal of Clinical Psychology,* 1954, 10, 391-392.

64) Soueif, M.I. Extreme Response Sets as a Measure of Intolerance of Ambiguity, *Brit. J. Psychol.,* 1958, 49, 329-334.

65) Soueif, M.I. Studies of Extreme Response Set in Egyptian Nationals : Report on Findings and Methodological Implications, *Bulletin of the British Psychological Society,* 1964, 17, 27A-28A.

66) Soueif, M.I. Response Sets, Neuroticism, and Extraversion : A Factorial Study. *Acta Psychologica,* 1964, under printing.

67) Sperber, Z. Rigidity and Conformity Tendencies of Judges and their Utilization of Autobiographical Materials in Making Judgments, *J. Consult, Psychol.,* 1962, 26, 144-148.

68) Taft, R. Intolerance of Ambiguity and Ethnocentrism. *Consult. Psychol.* 1956, 20, 153-154.

69) Wesley, E.L. Perseverative Behavior in a Concept-Formation Task as Function of Manifest Anxiety and Rigidity, *J. Abnorm., Soc. Psychol.,* 1953, 48, 129-134.

70) White, R.W. *The Abnormal Personality,* New York, Ronald Press Company, 1956.

71) Yates, A.J. Abnormalities of Psychomotor Functions,

Handbook of Abnormal Psychology, H.J. Eysenck, ed., New York, Basic Books, 1961, 32-61.

72) Zajonc, R.B. & Morrissette, J. Cognitive Behavior Under Uncertainty and Ambiguity. *Psychological Reports,* 1960, 6, 31-36.

73) Zelen, S.L. Goal-Setting Rigidity in an Ambiguous Situation. *J. Consult. Psychol.,* 1955, 19, 395-399.

ملحق

بعض التحليلات الإحصائية

جدول رقم (أ) مصفوفة معاملات الارتباطات لدى عينة الأسوياء (ن = ١٠٠)

	١	٣	٥	٧	٩	١١	١٣	١٥	١٧	١٩	٢١	٢٣	٢٥	٢٧	٢٩	٣١	٣٣	٣٥	٣٧	٣٩	٤١	٤٣	٤٥	٤٧	٤٩	٥١	٥٣	٥٥	٥٧	٥٩	٦١	٦٣	٦٥	٦٧	٦٩	مج
١	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	١،٠٤٤
٣	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٣،٦٩١
٥	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٣،٩٨٠
٧	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٤،٤١٦
٩	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٦،٤٤٧
١١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٥،١٥٨
١٣	[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٦،٧٢١
١٥	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٧،٩٦٦
١٧	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٧،٢١١
١٩	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٦،٩١٣
٢١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٣،١٦٩
٢٣	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٤،٤٠٤
٢٥	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	١،٢٩٢
٢٧	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٣،٢٩٧
٢٩	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٤،٧٤٤
٣١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٧،٨١١
٣٣	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٢،١٦٥
٣٥	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	١٤،٢٩٦
٣٧	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٧،٠٢٣
٣٩	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٧،٨٨٧
٤١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٧،٤٢١
٤٣	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٥،٥٢٩
٤٥	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٦،٨٢٤
٤٧	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٦،٨٣٢
٤٩	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٧،٢٥٥
٥١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٥،٥٥٧
٥٣	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٨،٧٥٧
٥٥	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٨،٧٣٨
٥٧	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٧،٥١٠
٥٩	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٦،٦٨٧
٦١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٨،١٩٠
٦٣	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٩،٢٨٨
٦٥	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٢،٦٦١
٦٧	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٥،٧١٤
٦٩	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٤،٩٥٤
مج	١،٠٤٤	٣،٦٩١	٣،٩٨٠	٤،٤١٦	٦،٤٤٧	٥،١٥٨	٦،٧٢١	٧،٩٦٦	٧،٢١١	٦،٩١٣	٣،١٦٩	٤،٤٠٤	١،٢٩٢	٣،٢٩٧	٤،٧٤٤	٧،٨١١	٢،١٦٥	١٤،٢٩٦	٧،٠٢٣	٧،٨٨٧	٧،٤٢١	٥،٥٢٩	٦،٨٢٤	٦،٨٣٢	٧،٢٥٥	٥،٥٥٧	٨،٧٥٧	٨،٧٣٨	٧،٥١٠	٦،٦٨٧	٨،١٩٠	٩،٢٨٨	٢،٦٦١	٥،٧١٤	٤،٩٥٤	

جدول رقم (ب) مصفوفة الارتباطات (عينة العصابيين ، ن = ١٠٠)

	١	٣	٥	٧	٩	١١	١٣	١٥	١٧	١٩	٢١	٢٣	٢٥	٢٧	٢٩	٣١	٣٣	٣٥	٣٧	٣٩	٤١	٤٣	٤٥	٤٧	٤٩	٥١	٥٣	٥٥	٥٧	٥٩	٦١	٦٣	٦٥	٦٧	٦٩	المجموع بدون الشيوع
١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	١،٣٢١
٣	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٣،٣٠٧
٥	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	١،٨٢٨
٧	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٥،٢٩٦
٩	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٥،٦٦٥
١١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٥،١١٨
١٣	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٥،١٩٩
١٥	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٦،٩٤٥
١٧	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٤،٣٨٥
١٩	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٥،٤٩٩
٢١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٢،٧٧٢
٢٣	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٦،٢٤٥
٢٥	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٢،٠٧٨
٢٧	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	١،١١٢
٢٩	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٤،٩٦٧
٣١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٤،٣٦٤
٣٣	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٥،١٦٣
٣٥	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٦،١٥١
٣٧	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٧،٣٣٢
٣٩	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٦،٥٧١
٤١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٦،٨٨٧
٤٣	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٣،٨٤٩
٤٥	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٦،٠٤١
٤٧	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٥،٢٩٧
٤٩	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٦،٤٢٧
٥١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٢،٦٤٩
٥٣	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٥،٨٠٦
٥٥	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٥،٥٢٦
٥٧	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٦،٦٦٢
٥٩	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٦،٢٧٣
٦١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٤،٧٣٠
٦٣	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٦،٤٨٠
٦٥	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٣،١٨٠
٦٧	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٥،٤٢٧
٦٩	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٧،٢٦٨
المجموع بدون الشيوع	١،٣٢١	٣،٣٠٧	١،٨٢٨	٥،٢٩٦	٥،٦٦٥	٥،١١٨	٥،١٩٩	٦،٩٤٥	٤،٣٨٥	٥،٤٩٩	٢،٧٧٢	٦،٢٤٥	٢،٠٧٨	١،١١٢	٤،٩٦٧	٤،٣٦٤	٥،١٦٣	٦،١٥١	٧،٣٣٢	٦،٥٧١	٦،٨٨٧	٣،٨٤٩	٦،٠٤١	٥،٢٩٧	٦،٤٢٧	٢،٦٤٩	٥،٨٠٦	٥،٥٢٦	٦،٦٦٢	٦،٢٧٣	٤،٧٣٠	٦،٤٨٠	٣،١٨٠	٥،٤٢٧	٧،٢٦٨	

جدول رقم (حـ) "مصفوفة الارتباطات وحساب التشبعات المركزية الأولى" (عينة الذهانيين)

	١	٣	٥	٧	٩	١١	١٣	١٥	١٧	١٩	٢١	٢٣	٢٥	٢٧	٢٩	٣١	٣٣	٣٥	٣٧	٣٩	٤١	٤٣	٤٥	٤٧	٤٩	٥١	٥٣	٥٥	٥٧	٥٩	٦١	٦٣	٦٥	٦٧	٦٩	المجموع بدون التشبع
١		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٢،٩٨٤
٣	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٢،٥١٥
٥	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٤،٥٧٤
٧	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٦،٥١٧
٩	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٢،٤٧٦
١١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٦،٠١٩
١٣	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٢،١٨٥
١٥	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٥،٢٦١
١٧	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٢،٩٨٧
١٩	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٢،٤٩٦
٢١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٣،٣٧٨
٢٣	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٥،٥٩٦
٢٥	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	١،٧٥٣
٢٧	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٤،٠٢٥
٢٩	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٣،٩٥٥
٣١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٥،٢٠٧
٣٣	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٢،٨٨٤
٣٥	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٤،٦٠٣
٣٧	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٤،٨٢٢
٣٩	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٣،٢٣٠
٤١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٦،٩٢٢
٤٣	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٦،٦٦٠
٤٥	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٥،٤٧٣
٤٧	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٧،٩٠٥
٤٩	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٤،٣٨٣
٥١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٥،١٤٥
٥٣	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٧،٦٤٥
٥٥	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٦،٦٠٨
٥٧	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٥،٣٦٩
٥٩	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٦،٥٦٨
٦١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٥،٨٠٤
٦٣	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٦،٣٩٤
٦٥	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٤،٥٣٤
٦٧	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٦،٩٤٩
٦٩	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٥،٨٣١
المجموع بدون التشبع	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

جدول(ى) مصفوفة البقايا بعد العامل المركزى الثانى العينة [أسوياء]

التشبعات بالعامل المركزى الثانى		١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	المجموع
٠,١٤٣	١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٠,٠٧٦	٢	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٠,٠٦٠	٣	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٠,١٨٥	٤	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٠,١٩١	٥	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٠,٢١٤	٦	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٠,٣٠٩	٧	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٠	٨	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٠,٢٩٤	٩	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٠,٢٩٠	١٠	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٠,٠٣٨	١١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٠,٠٤٦	١٢	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٠,٥٩٢	١٣	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٠,٦٧٨	١٤	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٠,١٢٠	١٥	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٠,٠٠٥	١٦	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٠,٣٨٠	١٧	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٠,١٥٦	١٨	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٠,٠٠٥	١٩	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٠,١٠٤	٢٠	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٠,٤١١	٢١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٠,٥١٢	٢٢	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٠,٣٤٠	٢٣	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٠,٠٥٠	٢٤	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٠,١٩١	٢٥	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٠,٢٦٥	٢٦	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٠,٢٨٩	٢٧	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٠,٢٤٥	٢٨	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٠,٠٤٣	٢٩	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٠,٤١٨	٣٠	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٠,٣٤٦	٣١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٠,٢٧١	٣٢	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٠,٦٢٩	٣٣	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٠,٢٩٣	٣٤	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
٠,٠٨٠	٣٥	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
المجموع بدون الشيوع		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

جدول (هـ) مصفوفة البقايا بعد استخلاص العامل المركزى الثانى (عينة العصابيين)

		٫٠٩٦	٫٢١٥	٫٢٠١	٫٢٥٥	٫٤٠١	٫٣٢٣	٫١٨٨	٫٢٠٤	٫١٧٤	٫٢٥٣	-٫٠٥١	٫١٠٥	-٫٠٩٠	-٫٥٢٦	٫٢٦٤	٫٣٢٧	٫٠٩٠	٫٢١٧	٫١٢٦	٫٣١٤	٫٢٤٦	-٫٦٧٨	-٫٤١٧	-٫٢٧٩	-٫٠٦٥	-٫٥٩٢	-٫٤٤٨	٫١٨٨	-٫٠٧٩	-٫١٢٤	-٫٢٨٧	٫٠٨٧	-٫٥٥٠	٫٢٦٠	٫٢٤٥	
		١	٣	٥	٧	٩	١١	١٣	١٥	١٧	١٩	٢١	٢٣	٢٥	٢٧	٢٩	٣١	٣٣	٣٥	٣٧	٣٩	٤١	٤٣	٤٥	٤٧	٤٩	٥١	٥٣	٥٥	٥٧	٥٩	٦١	٦٣	٦٥	٦٧	٦٩	مج
٫٠٩٦	١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	-٫٠٠٢
٫٢١٥	٣	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	-٫٠٠٢
٫٢٠١	٥	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	-٫٠٠٧
٫٢٥٥	٧	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠٠٦
٫٤٠١	٩	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠٠٦
٫٣٢٣	١١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	-٫٠٠٦
٫١٨٨	١٣	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	-٫٠٠٦
٫٢٠٤	١٥	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	-٫٠٠٣
٫١٧٤	١٧	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	-٫٠٠٣
٫٢٥٣	١٩	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	-٫٠٠٧
-٫٠٥١	٢١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	-٫٠٠٧
٫١٠٥	٢٣	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	-٫٠٠٩
-٫٠٩٠	٢٥	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠١٦
-٫٥٢٦	٢٧	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠١٤
٫٢٦٤	٢٩	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	-٫٠١٦
٫٣٢٧	٣١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	-٫٠٠٣
٫٠٩٠	٣٣	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠٠٤
٫٢١٧	٣٥	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	-٫٠٠٦
٫١٢٦	٣٧	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	-٫٠١٧
٫٣١٤	٣٩	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠٠٣
٫٢٤٦	٤١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	-٫٠٠١
-٫٦٧٨	٤٣	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠٠٩
-٫٤١٧	٤٥	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠٠٥
-٫٢٧٩	٤٧	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠١٧
-٫٠٦٥	٤٩	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	-٫٠٠٢
-٫٥٩٢	٥١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠١٥
-٫٤٤٨	٥٣	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠٠٨
٫١٨٨	٥٥	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	-٫٠٠٢
-٫٠٧٩	٥٧	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠٠١
-٫١٢٤	٥٩	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	-٫٠٠١
-٫٢٨٧	٦١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠٢٨
٫٠٨٧	٦٣	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠٠٣
-٫٥٥٠	٦٥	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠٠٥
٫٢٦٠	٦٧	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	-٫٠٠٢
٫٢٤٥	٦٩	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	-٫٠١٠
	مج	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

جدول (و) مصفوفة البقايا بعد العامل المركزى الثانى (عينة الذهانيين)

		١	٣	٥	٧	٩	١١	١٣	١٥	١٧	١٩	٢١	٢٣	٢٥	٢٧	٢٩	٣١	٣٣	٣٥	٣٧	٣٩	٤١	٤٣	٤٥	٤٧	٤٩	٥١	٥٣	٥٥	٥٧	٥٩	٦١	٦٣	٦٥	٦٧	٦٩	مج
		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
٫٠٠٩٠	١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠٠٤
٫٠٠٧١	٣	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠٠٩-
٫٢٤٦-	٥	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠١١
٫٣٥٦	٧	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠١٨-
٫٢٦٠	٩	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠٠٤-
٫٢٣٦	١١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠١٠
٫٤٤٥	١٣	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠٠٩
٫ ١	١٥	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠٠٢
٫٤٠٦	١٧	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠١٢-
٫٢٧١	١٩	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠٠٦-
٫٠٣٥	٢١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠٠٤-
٫٣١٤	٢٣	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠٠٥-
٫٥١٤-	٢٥	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠٠٩
٫٥٧٤-	٢٧	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠٠٧
٫٠٩٨	٢٩	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠١٢-
٫ ١٥	٣١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠١٢-
٫٤٩٤	٣٣	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠٠٧-
٫٣٤٤-	٣٥	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠٠٣
٫١٠٩-	٣٧	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠٠٦
٫١٨٠	٣٩	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠١١
٫٢٨٦	٤١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠٠٥
٫٣٧٩-	٤٣	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠٠٦
٫٣٢٨-	٤٥	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠٠٢
٫١٣٣-	٤٧	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠٠٧-
٫٢٢٠	٤٩	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠٠٩-
٫٤٤١-	٥١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠٠٩
٫٣٤٥-	٥٣	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠٠٧
٫٣١٩	٥٥	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠٠٣
٫١١٣-	٥٧	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠٠٦-
٫٣٢٤-	٥٩	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠٠١
٫٣٢٩-	٦١	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠٥
٫٠٨٩	٦٣	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠٠١-
٫٥٨٣-	٦٥	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠١٠
٫٢٠٦	٦٧	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠٠٣-
٫١٦٩	٦٩	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	٫٠١١-
مج		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

محتويات الكتاب

المطبعه الثقافيه

رقم الايداع بدار الكتب ٢١٥٩ / ١٩٧١



الهيئة المصرية العامة للتأليف والنشر

الثمن ٣٥ قرشا